



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# EVALUASI *USABILITY* PADA SISTEM PELAYANAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS RIAU MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIC EVALUATION*

## TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**RIZWAN**

**11653100034**



UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU**

**2021**



## LEMBAR PERSETUJUAN

### EVALUASI *USABILITY* PADA SISTEM PELAYANAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS RIAU MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIC EVALUATION*

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**RIZWAN**

**11653100034**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 09 Juli 2021

**Ketua Program Studi**

**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**

**NIP. 197905132007102005**

**Pembimbing**

**Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 198307162011011008**

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sale Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau





## LEMBAR PENGESAHAN

### EVALUASI *USABILITY* PADA SISTEM PELAYANAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS RIAU MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIC EVALUATION*

#### TUGAS AKHIR

Oleh:

**RIZWAN**

**11653100034**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 07 Juni 2021

Pekanbaru, 07 Juni 2021

Mengesahkan,

**Ketua Program Studi**

**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**

**NIP. 197905132007102005**

**Dekan**

**Dr. Drs. Ahmad Darmawi, M.Ag.**

**NIP. 196606041992031004**

#### DEWAN PENGUJI:

**Ketua : Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**

**Sekretaris : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.**

**Anggota 1 : Dr. Rice Novita, S.Kom., M.Kom.**

**Anggota 2 : Tengku Khairil Ahsyar, S.Kom., M.Kom.**



## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LEMBAR PERNYATAAN

Penulis menyatakan yaitu dilaporan akhir ini tidak ada mengajukan karya dengan gelar sarjana, dan setahu saya tidak ada orang lain selain orang lain yang menulis atau mempublikasikan karya atau opini. Deskripsi tertulis disebutkan dalam manuskrip telah dicantumkan di daftar pustaka.

Pekanbaru, 07 Juni 2021  
Yang membuat pernyataan,

**Rizwan**  
**NIM. 11653100034**

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang maha mulia yang mengajar manusia dengan pena, Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya. (QS: Al-'Alaq 1-5) Ibu, Ayah. Gunakan ini sebagai hadiah bagi saya berguna membayar pengorbanan hadiah dengan serius pengorbanan. Demi hidupku, dalam hidupmu, kamu rela berkorban Berjuang setengah hidup dalam kelaparan semua. Maafkan anak Anda, ini adalah orang tua, tetapi juga mengganggu Ananda untuk Anda. Dari subuh hingga diterima sebagai tanganku, sebanyak lima kali Mengangkat kepalanya dan berkata, "Oh, Allah, Rahman, Rahim, terima kasih telah membawaku Di antara kalian, dua malaikat yang dengan tulus melindungi dari waktu ke waktu, didiklah aku, Bimbing saya. Ya Allah berikanlah balasan syurga firdaus untuk mereka dan jauhkanlah mereka nanti dari panasnya hawa api neraka, dan tempatkanlah mereka kelak ditempat yang terbaik disisimu, aamiin aamiin yarabbal'alamin Kepada Kakak dan abangku (Didi, Rian, dan Riska), "bang, kak, adik bungsumu nakal Ini terlalu tepat untuk lulus ha ha ha. Terima kasih atas dukungan dan doanya. Saudaraku, dapatkah kamu bayangkan betapa bahagianya bos besar kita bertemu dengan kakakmu di rumah Jubah di gaunnya pasti sangat cantik, haha .. doakan selalu adikmu ini adalah. Sulit bagi hidup saya untuk mengandalkan diri saya sendiri tanpa bantuan Tuhan dan lainnya. "Selain mengeluh, tidak ada tempat terbaik Tetaplah bersama teman-teman terbaikku "Aku ucapkan terima kasih kepada teman dan temanku, bagaimanapun, kamu adalah yang terbaik. Kamu bukan hanya teman Sangat bagus, tapi kamu adalah keluargaku. Untuk mencapai ribuan tujuan, untuk mewujudkan jutaan impian, Dia terjatuh lagi. Coba lagi jika Anda kalah. Tidak bisa bangun lagi. jangan menyerah! Sampai Allah SWT bersabda "Saatnya pulang". Hanya ada satu hal kecil, kata-kata ini yang bisa saya perkenalkan untuk semua orang. Terima kasih telah mengucapkan seribu komprehensif Salah paham akan kesalahan dan kekurangan saya, saya merendahkan diri dan berjabat tangan dengan saya Saya meminta ribuan kata pengampunan untuk membanjiri proyek akhir ini. Oleh "Rizwan

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## KATA PENGANTAR

*Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.* Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT, Karena nikmat yang melimpah Berkat rahmat dan hidayah-Nya peneliti bisa menyudahkan Tugas Akhir berjudul “EVALUASI *USABILITY* PADA SISTEM PELAYANAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS RIAU MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIC EVALUATION*”. Shalawat beriring salam diucapkan untuk junjungan kita Rasulullah Muhammad SAW, karena jasa Beliau kita bisa menikmati zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Laporan ini disusun sebagai salah satu prasyarat kelulusan dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selain itu sebagai dokumentasi hasil dari menyelesaikan Tugas Akhir di jurusan Sistem Informasi

Penulisan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari banyak bantuan dan bantuannya. Bantuan dari semua pihak. Khusus untuk orang tua Aswad (ALM) dan Rosnawati, mereka membesarkan, mendidik, mengasuh dan Doakan penulis agar Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis juga telah banyak mendapat bantuan secara mental dan materil, serta kemudahan penuh bagi seluruh orang. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan ribuan terima kasih ke:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunnas Rajab, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom., selaku pembina dan pembimbing tugas akhir.
5. Bapak Syaifullah, SE, M.Sc selaku pembimbing akademik (PA) beliau selalu memberikan bimbingan kepada penulis.
6. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi juga karyawan/ti Fakultas Sains dan Teknologi, yang sudah banyak memberikan pengajaran tanpa tanda jasa.
7. Bapak Akhyar Abdullah sebagai ketua kemahasiswaan di Fakultas Teknik Universitas Riau yang telah membimbing dan memberikan izin untuk meneliti serta membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Kepada abang Didi Gustian, S.Pd, Rian Noprianda, S.Pd dan kakak saya Riska Novita, S.Pd
9. Untuk kawan yang telah menolong saya, Edi Muslikhin, Alfanizat, Nurahyana, Yusuf Budiman, Muhammad Hafiz, Vareel, Bobbi, Muhammad



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Habib, Sultan Habib, Atika, Halde, dan Dicky yang sudah rela dijadikan tempat peneliti curhat.

10. Terimakasih kepada semua teman-teman yang sudah membantu dan mendukung saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu Mudah mudahan pengorbanan dan kebaikan kita dilipat gandakan oleh Allah aamiin. Mudah mudahan Tugas Akhir saya berguna, terutama bagi diri saya sendiri.

Pekanbaru, 09 Juli 2021

Penulis,

**Rizwan**

**NIM. 11653100034**

UIN SUSKA RIAU





# EVALUASI *USABILITY* PADA SISTEM PELAYANAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS RIAU MENGGUNAKAN METODE *HEURISTIC EVALUATION*

**RIZWAN**  
**NIM: 11653100034**

Tanggal Sidang: 07 Juni 2021  
Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

## ABSTRAK

Fakultas Teknik Universitas Riau merupakan salah satu Fakultas yang berada di Universitas Riau yang telah menggunakan sistem pelayanan (Simpel). Untuk membantu layanan seperti surat menyurat (kemahasiswaan) dan layanan akademik. Dalam penerapannya, Sistem ini memiliki permasalahan dalam aspek *usability*, yaitu tidak adanya tombol bantuan, tidak adanya menu untuk *tracking* surat, dan besarnya *font* pada menu login. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah mengetahui tingkat keberhasilan dari sistem menggunakan metode Heuristic Evaluation, untuk mengetahui 10 prinsip yang secara signifikan mempengaruhi keberhasilan penerapan sistem dilihat dari tingkat *usability* dan Membuat Rekomendasi *Prototype* sebagai solusi dari hasil evaluasi kepada pihak Fakultas Teknik Universitas Riau agar kedepan yang lebih baik. Metode analisis data menggunakan *usability testing* dengan jumlah responden sebanyak 97 orang untuk mengisi kuesioner penelitian. Dari Hasil perhitungan *usability* disimpulkan bahwa didapatkan nilai persentase dari *usability testing* total ditemukan mendapatkan nilai 75,4% yang berarti menunjukkan bahwa portal baik bagi penggunaanya, dan untuk total tidak ditemukan mendapatkan nilai 24,6% yang berarti menunjukkan bahwa portal kurang baik bagi penggunaanya.

**Kata Kunci:** Fakultas Teknik Universitas Riau, *Heuristic Evaluation*, tingkat keberhasilan portal, *Usability testing*

# USABILITY EVALUATION ON THE SERVICE SYSTEM OF THE FACULTY OF ENGINEERING UNIVERSITY OF RIAU USING HEURISTIC EVALUATION METHOD

**RIZWAN**  
**NIM: 11653100034**

*Date of Final Exam: Juni 07<sup>th</sup> 2021*  
*Graduation Period:*

*Department of Information System*  
*Faculty of Science and Technology*  
*State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*  
*Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

## **ABSTRACT**

*The Faculty of Engineering, University of Riau is one of the faculties at the University of Riau that has used the service system (Simpel). To assist with services such as correspondence (studentship) and academic services. In its application, this system has problems in usability aspects, namely the absence of a help button, the absence of a menu for tracking letters, and the size of the font on the login menu. The purpose of this study is to determine the level of success of the system using the Heuristic Evaluation method, to find out 10 principles that significantly affect the success of the implementation of the system seen from the level of usability and Make Recommendations Prototype as a solution from the evaluation results to the Faculty of Engineering, University of Riau for a better future. The data analysis method used usability testing with a total of 97 respondents to fill out the research questionnaire. From the results of the usability calculation, it is concluded that the percentage value of usability testing is found to have a total value of 75.4% which means that the portal is good for its users, and the total value is not found to get a value of 24.6% which means that the portal is not good for its users.*

**Keywords:** *Faculty of Engineering, Riau University, heuristic evaluation, portal success rate, usability testing*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xviii</b>
<b>1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Perumusan Masalah . . . . .	3
1.3 Batasan Masalah . . . . .	3
1.4 Tujuan . . . . .	3
1.5 Manfaat . . . . .	4
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	4
<b>2 LANDASAN TEORI</b>	<b>5</b>
2.1 Penelitian Terdahulu . . . . .	5
2.2 Profil Instansi . . . . .	6
2.2.1 Visi . . . . .	6
2.2.2 Misi . . . . .	6
2.2.3 Tampilan Sistem Saat ini . . . . .	7
2.3 Struktur Organisasi . . . . .	9



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.4	Pengertian Evaluasi . . . . .	9
2.5	Defenisi <i>Usability</i> . . . . .	9
2.6	<i>Usability Testing</i> . . . . .	10
2.7	Sistem Informasi . . . . .	11
2.7.1	Defenisi Sistem . . . . .	11
2.7.2	Klarifikasi Sistem . . . . .	11
2.7.3	Karakteristik Sistem . . . . .	12
2.7.4	Definisi Informasi . . . . .	12
2.7.5	Defenisi Sistem Informasi . . . . .	12
2.8	<i>Heuristic Evaluation</i> . . . . .	13
2.9	Interaksi Manusia Komputer . . . . .	14
2.10	Metode Penelitian . . . . .	14
2.10.1	Studi Literatur . . . . .	14
2.10.2	Kusioner . . . . .	15
2.10.3	Wawancara . . . . .	15
2.10.4	Variabel dan Instrumen Penelitian . . . . .	15
2.11	Populasi dan Sampel . . . . .	15
2.12	Menentukan Jumlah Sampel . . . . .	16
2.13	Teknik Pengukuran . . . . .	16
2.14	Uji Validitas dan Reabilitas . . . . .	17
<b>3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>18</b>
3.1	Tahap Penelitian . . . . .	19
3.1.1	Menentukan Tempat Penelitian . . . . .	19
3.1.2	Menentukan Objek Penelitian . . . . .	19
3.1.3	Menentukan Judul Penelitian . . . . .	19
3.2	Tahap Perencanaan . . . . .	19
3.2.1	Mengindetifikasi Masalah . . . . .	19
3.2.2	Menentukan Data yang dibutuhkan . . . . .	19
3.2.3	Menentukan Teknik Pengumpulan Data . . . . .	19
3.2.4	Menentukan Responden . . . . .	20
3.3	Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data . . . . .	20
3.3.1	Studi Pustaka . . . . .	20
3.3.2	Wawancara . . . . .	20
3.3.3	Kusioner dan Menyebarkan Kusioner . . . . .	21
3.4	Tahap Analisis dan Hasil . . . . .	22
3.4.1	Analisis Pendahuluan . . . . .	23

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.2	Analisis Sistem yang sedang berjalan . . . . .	23
3.4.3	Analisis Data Kusiner . . . . .	23
3.4.4	Gambaran Umum Responden . . . . .	23
3.4.5	Uji Validasi . . . . .	23
3.4.6	Uji Reabilitas . . . . .	23
3.4.7	Mengolah Angket . . . . .	23
3.4.8	Analisis Data <i>Usability Testing</i> . . . . .	23
3.4.9	Rekomendasi . . . . .	24
3.5	Dokumentasi . . . . .	24
<b>4</b>	<b>ANALISIS DAN HASIL</b>	<b>25</b>
4.1	Analisis Pendahuluan . . . . .	25
4.2	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan . . . . .	26
4.3	Analisis Data Kusiner . . . . .	27
4.4	Gambaran Umum Responden . . . . .	28
4.4.1	Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin . . . . .	28
4.4.2	Karakteristik Berdasarkan Angkatan . . . . .	29
4.4.3	Karakteristik Berdasarkan Jurusan . . . . .	30
4.5	Uji Validitas dan Reabilitas . . . . .	31
4.5.1	Uji Validitas . . . . .	31
4.5.2	Uji Reabilitas . . . . .	33
4.6	Hasil Pengolahan Kusiner . . . . .	35
4.6.1	Variabel tampilan dari status sistem (H1) . . . . .	35
4.6.2	Variabel Kesesuaian Antar Sistem dan Dunia Nyata (H2) . . . . .	36
4.6.3	Variabel Kendali dan kebebasan Pengguna (H3) . . . . .	36
4.6.4	Variabel Standart dan Konsistensi(H4) . . . . .	37
4.6.5	Variabel Pencegahan Kesalahan (H5) . . . . .	38
4.6.6	Variabel Bantu pengguna untuk mengenali, dan mengatasi masalah(H6) . . . . .	38
4.6.7	Variabel Adanya Pengenalan (H7) . . . . .	39
4.6.8	Variabel Fleksibel dan Efficien (H8) . . . . .	39
4.6.9	Variabel Estetika dan Design yang Minimalis (H9) . . . . .	40
4.6.10	Variabel Fitur Bantuan dan Dokumentasi (H10) . . . . .	40
4.7	Analisis Data <i>Usability Testing</i> . . . . .	41
4.8	Hasil Uji <i>Usability Testing</i> . . . . .	41
4.9	Hasil Akhir . . . . .	49
4.10	Kategori Tugas . . . . .	50

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.11 Rekomendasi . . . . .	50
4.12 Rekomendasi <i>Prototype</i> . . . . .	51
<b>5. PENUTUP</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan . . . . .	57
5.2 Saran . . . . .	57

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA A -1**

A.1 WAWANCARA 1 . . . . .	A -1
A.2 WAWANCARA 2 . . . . .	A -2
A.3 WAWANCARA 3 . . . . .	A -3
A.4 WAWANCARA 4 . . . . .	A -4

**LAMPIRAN B HASIL OBSERVASI B -1**

B.1 Font yang terlalu besar. . . . .	B -1
B.2 Tidak adanya tombol bantuan. . . . .	B -1
B.3 Tidak ada menu tracking surat . . . . .	B -2

**LAMPIRAN C DOKUMENTASI C -1**

C.1 DOKUMENTASI 1 . . . . .	C -1
C.2 DOKUMENTASI 2 . . . . .	C -2
C.3 DOKUMENTASI 3 . . . . .	C -3
C.4 DOKUMENTASI 4 . . . . .	C -4
C.5 DOKUMENTASI 5 . . . . .	C -4
C.6 DOKUMENTASI 6 . . . . .	C -4
C.7 DOKUMENTASI 7 . . . . .	C -5
C.8 DOKUMENTASI 8 . . . . .	C -10
C.9 DOKUMENTASI 9 . . . . .	C -11
C.10 DOKUMENTASI 10 . . . . .	C -12



## DAFTAR GAMBAR

2.1	Tampilan Login . . . . .	7
2.2	Error Permintaan Surat Keterangan Masih Kuliah . . . . .	8
2.3	Tidak Ada Tombol Tracking Surat . . . . .	8
2.4	Struktur Organisasi . . . . .	9
3.1	Metodologi Penelitian . . . . .	18
4.1	Menu Login . . . . .	26
4.2	Tampilan Awal Sistem . . . . .	26
4.3	Link Portal Kusioner . . . . .	27
4.4	Kusioner Penelitian . . . . .	28
4.5	Karakteristik Jenis Kelamin . . . . .	29
4.6	Karakteristik Berdasarkan Angkatan . . . . .	30
4.7	Karakteristik Berdasarkan Jurusan . . . . .	31
4.8	Rekomendasi <i>prototype</i> pernyataan 5 . . . . .	52
4.9	Rekomendasi <i>prototype</i> Pernyataan 11 . . . . .	53
4.10	Rekomendasi <i>prototype</i> Pernyataan 13 . . . . .	54
4.11	Rekomendasi <i>prototype</i> Pernyataan 15 . . . . .	55
4.12	Rekomendasi <i>prototype</i> Pernyataan 17 . . . . .	56
A.1	Wawancara 1 . . . . .	A -1
A.2	Wawancara 2 . . . . .	A -2
A.3	Wawancara 3 . . . . .	A -3
A.4	Wawancara 4 . . . . .	A -4
B.1	Font terlalu besar . . . . .	B - 1
B.2	Error Permintaan Surat Keterangan Masih Kuliah . . . . .	B - 2
B.3	Tidak ada tombol tracking surat . . . . .	B - 2
C.1	Uji Validasi . . . . .	C - 1
C.2	Uji Reabilitas . . . . .	C - 2
C.3	<i>Reability Statistic</i> . . . . .	C - 3
C.4	Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin . . . . .	C - 4
C.5	Frekuensi Berdasarkan Angkatan . . . . .	C - 4
C.6	Frekuensi Berdasarkan Jurusan . . . . .	C - 4
C.7	Frekuensi Variabel H1 . . . . .	C - 5
C.8	Frekuensi Variabel H2 . . . . .	C - 5



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

C.9 Frekuensi Variabel H3 . . . . .	C - 6
C.10 Frekuensi Variabel H4 . . . . .	C - 6
C.11 Frekuensi Variabel H5 . . . . .	C - 7
C.12 Frekuensi Variabel H6 . . . . .	C - 7
C.13 Frekuensi Variabel H7 . . . . .	C - 7
C.14 Frekuensi Variabel H8 . . . . .	C - 8
C.15 Frekuensi Variabel H9 . . . . .	C - 8
C.16 Frekuensi Variabel H10 . . . . .	C - 9
C.17 Surat Izin Penelitian . . . . .	C - 10
C.18 Tabel r . . . . .	C - 11
C.19 Tabulasi 1 . . . . .	C - 12
C.20 Tabulasi 2 . . . . .	C - 13
C.21 Tabulasi 3 . . . . .	C - 14

UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR TABEL

2.1	Tabel Skala Likert . . . . .	17
2.2	Tabel Chronbach Alpha . . . . .	17
3.1	Prinsip <i>Heuristic Evaluation</i> dan Pertanyaan Kusioner . . . . .	21
4.1	Karakteristik Jenis Kelamin . . . . .	29
4.2	Karakteristik Angkatan . . . . .	29
4.3	Karakteristik Jurusan . . . . .	30
4.4	Uji Validitas . . . . .	31
4.5	Uji Reabilitas . . . . .	33
4.6	Variabel Tampilan dari status sistem . . . . .	35
4.7	Variabel Kesesuaian Antar Sistem dan Dunia Nyata . . . . .	36
4.8	Variabel Kendali dan kebebasan pengguna . . . . .	37
4.9	Variabel Standard dan Konsistensi . . . . .	37
4.10	Variabel Pencegahan Kesalahan . . . . .	38
4.11	Variabel Bantu pengguna untuk mengenali, dan mengatasi masalah . . . . .	38
4.12	Variabel Adanya Pengenalan . . . . .	39
4.13	Variabel Fleksibel dan Efficien . . . . .	39
4.14	variable Estetika dan design yang minimalis . . . . .	40
4.15	Variable Fitur Bantuan dan Dokumentasi . . . . .	40
4.16	Hasil Persentase Variabel 1 pada Pernyataan P1 dan P2 . . . . .	42
4.17	Hasil Persentase Variabel 2 pada Pernyataan P3 dan P4 . . . . .	43
4.18	Hasil Persentase Variabel 3 pada Pernyataan P5 dan P6 . . . . .	43
4.19	Hasil Persentase Variabel 4 pada Pernyataan P7 dan P8 . . . . .	44
4.20	Hasil Persentase Variabel 5 pada Pernyataan P9 dan P10 . . . . .	45
4.21	Hasil Persentase Variabel 6 pada Pernyataan P11 . . . . .	45
4.22	Hasil Persentase Variabel 7 pada Pernyataan P12 . . . . .	46
4.23	Hasil Persentase Variabel 8 pada Pernyataan P13 dan P14 . . . . .	47
4.24	Hasil Persentase Variabel 9 pada Pernyataan P15 dan P16 . . . . .	47
4.25	Hasil Persentase Variabel 10 pada Pernyataan P17 dan P18 . . . . .	48
4.26	Range Usability . . . . .	48
4.27	Tabel Presentase Jawaban dari responden . . . . .	49
4.28	Tabel Akhir Usability Testing . . . . .	49
4.29	Rekapitulasi nilai rendah usability testing berdasarkan tabel kuantitatif . . . . .	50
4.30	Tabel Rekomendasi . . . . .	51



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR SINGKATAN

FT	:	Fakultas Teknik
H1	:	Heuristic satu
HE	:	Heuristic Evaluation
KKN	:	Kuliah Kerja Nyata
P1	:	Pernyataan satu
SIMPEL	:	Sistem Pelayanan
SS	:	Sangat Setuju
S	:	Setuju
STS	:	Sangat Tidak Setuju
TS	:	Tidak Setuju

UIN SUSKA RIAU

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Universitas Riau adalah salah satu Universitas yang berada di pulau Sumatera tepatnya di Provinsi Riau yang sudah menggunakan sistem informasi atau *website* sebagai sarana atau alat bantu untuk mempermudah layanan Universitas dan juga mudah untuk mendapatkan informasi, baik itu informasi Universitas, Fakultas, dan Jurusan. Adapun Sistem atau *website* yang bisa di manfaatkan oleh mahasiswa dan elemen Universitas Riau adalah seperti sistem Akademik, Sistem Kuliah kerja nyata (KKN), Sistem Perpustakaan, dan Sistem Pelayanan (Simpel).

Sistem Pelayanan (Simpel) adalah sebuah sistem yang ada di Fakultas Teknik Universitas Riau. Adapun layanan yang disediakan oleh sistem ini adalah seperti surat menyurat dan layanan akademik. layanan surat yang diberikan adalah surat aktif kuliah, surat berkelakuan baik, dan surat sedang tidak menerima beasiswa. Dengan adanya sistem ini tentu saja sangat memudahkan pekerjaan pegawai dan memudahkan mahasiswa, sehingga mahasiswa tidak lagi mengajukan permintaan layanan surat secara langsung. Sistem Simpel di Fakultas Teknik Universitas Riau ini dapat di akses melalui halaman portal <http://ft.unri.ac.id/SIMPEL/>. Sistem ini mulai digunakan di Fakultas Teknik Universitas Riau yaitu sejak tahun 2017. Dari hasil wawancara sistem ini hanya digunakan di Fakultas Teknik dan belum menyebar ke beberapa Fakultas lainnya yang ada dilingkungan Universitas Riau. Dalam penggunaan sistem ini hanya terdapat Dua Actor yaitu mahasiswa dan operator. Mahasiswa yang dapat mengakses sistem ini adalah tentunya mahasiswa aktif Fakultas Teknik yang berjumlah 3648 orang.

Untuk mencapai tujuan tertentu dan sesuai dengan yang kita harapkan baik secara efektif, efisien dan mencapai kepuasan bagi pengguna maka perlu adanya penilaian dari *usability*. *Usability* adalah aspek yang penting dalam sebuah website karena jika aspek tersebut tidak terpenuhi, maka website sulit untuk digunakan dan dipahami, serta tidak memberikan informasi yang dibutuhkan pengguna. Hal ini mengakibatkan pengguna tidak tertarik untuk kembali mengakses website tersebut (Nielsen, 2012b).

Dari hasil wawancara awal kepada pihak pengelola Simpel Fakultas Teknik Universitas Riau, bahwasanya sistem simpel ini belum pernah dilakukan evaluasi *usability* sehingga para pimpinan atau penanggung jawab dari sistem ini belum mengetahui kualitas dari sistem tersebut. Sedangkan dari operator nya sendiri memiliki keluhan bukan dari *usability* nya melainkan masalah jaringan yang sering down se-

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

hingga memperlambat proses pengerjaan surat menyurat. Sedangkan hasil wawancara kepada mahasiswa mereka cenderung jenuh dengan tampilan dari portal yang dominan berwarna putih dan tidak adanya menu tracking surat.

Berdasarkan penjelasan diatas maka permasalahan sistem terdapat dalam aspek *usability*. *Usability* merupakan seberapa mudah pengguna belajar dan menggunakan satu produk untuk mencapai tujuan mereka dan seberapa puas mereka dengan proses-proses yang dilakukan itu (Amaliah, Diningrat, dan Henderi, 2018). Menurut Nielsen (2005) kemanfaatan adalah atribut kualitas menunjukkan betapa mudahnya antar muka digunakan, Ada beberapa komponen yang bisa dijadikan tolak dari kebergunaan, yakni: *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Error*, dan *Satisfaction*.

Pertama pada aspek kesalahan atau keamanan (*error*) pada menu report permintaan surat aktif kuliah tidak adanya tombol bantuan pada portal sehingga para user bingung ketika sistem tidak memproses apapun. Kedua pada aspek kepuasan (*Satisfaction*) pada menu login mahasiswa mengeluh karena terlalu besarnya font username dan password melebihi satu kolom. Ini membuat mahasiswa tidak puas karena apabila username nya salah, maka harus kembali atau mundur ke kolom yang belakang untuk mengecek permasalahannya. Kemudian pada tampilan menu setelah login yaitu pada halman beranda dominan nya warna putih, dan membuat mahasiswa jenuh, seharusnya di sesuaikan dengan warna atau ciri khas Fakultas Teknik yaitu Berwarna Hitam. ketiga pada aspek Efisiensi (*efficiency*) pada sistem tersebut tidak adanya tombol untuk tracking surat tentu saja hal ini membuat mahasiswa tidak tau surat nya entah sampai dimana dan ini akan memakan waktu yang lama dalam mengurus surat. dan mahasiswa juga mengeluh Karena sistem yang sering down, ini membuat para mahasiswa membutuhkan waktu yang lama untuk mengakses portal tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas maka disimpulkan bahwa sistem ini harus di evaluasi agar sistem tersebut dapat mencapai suatu tujuan tertentu supaya yang dihasilkan bisa efektif, efisien dan tentunya dapat mencapai kepuasan pengguna, oleh karena itu harus dilakukan *evaluasi usability*. Metode yang digunakan adalah metode *Heuristic Evaluation*. *Heuristic Evaluation* adalah petunjuk, prinsip umum, juga peraturan yang bisa memandu hak desain yang di perlukan untuk mengomentari hak yang sudah diputuskan (Krisnayani, Arthana, Darmawiguna, Kom, dkk., 2016).

Adapun penelitian yang berkaitan dengan Heuristic, sebelumnya Telah dilakukan dalam berbagai tempat penelitian salah satunya adalah (Aynayya, 2017) dengan judul Evaluasi *Usability* Dan Rekomendasi Perbaikan Tampilan Website Seleksi Mahasiswa Universitas Brawijaya menggunakan Metode Heuristic Evalua-



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tion, yang mana hasil dari penelitian tersebut bahwa dengan menggunakan metode Heuristic lebih efisien dan fleksibel karena secara langsung ada kaitan dengan user-nya dan sistem yang dihasilkan bisa terpenuhi sesuai keinginan user.

Metode *Heuristic Evaluation* ini sangat efektif digunakan untuk mengevaluasi sebuah sistem. dengan menggunakan metode ini kita bisa dengan mudah menemukan permasalahan dalam *usability* pada sistem tersebut. metode ini terdiri dari 10 prinsip yang bisa digunakan sesuai keinginan dari peneliti.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat kualitas sistem tersebut kepada mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Riau selaku *user* maka penelitian ini berjudul “Bagaimana mengevaluasi Usability Pada Sistem Pelayanan Fakultas Teknik Universitas Riau Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*”.

### 1.2 Perumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang diatas, jadi rumusan masalah yang diangkat yaitu bagaimana mengevaluasi *usability* pada sisem pelayanan Fakultas Teknik Universitas Riau dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*

### 1.3 Batasan Masalah

Tujuan dari batasan masalah ini adalah agar penelitian ini tidak luas cangkupannya dan bisa fokus pada apa yang dibatasi, adapun batasan masalahnya adalah:

1. Evaluasi dilakukan disistem pelayanan Fakultas Teknik Universitas Riau.
2. Penelitian ini dilakukan pada Fakultas Teknik Universitas Riau angkatan 2016-2019.
3. Pengukuran tingkat *Usability* dilakukan dengan ukuran tiga variabel, yaitu: *error*, *satisfaction*, *efficiency*.
4. Pengukuran dari tingkat *Usability* menggunakan *Skala likert* dan empat pilihan jawaban
5. Teknik *Slovin* dipakai untuk mengambil sampel dan teknik random sampling digunakan untuk penentu pengambilan sampel

### 1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari sistem menggunakan metode *Heuristic Evaluation*
2. Identifikasi 10 prinsip yang memiliki dampak signifikan terhadap keberhasilan implementasi sistem di tingkat *usability*.
3. Membuat Rekomendasi *Prototype* sebagai solusi dari hasil evaluasi kepada pihak Fakultas Teknik Universitas Riau agar kedepan yang lebih baik

## 1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keadaan sistem pelayanan Fakultas Teknik Universitas Riau dari segi *Usability*.
2. Untuk pertimbangan dalam memperbaiki sistem agar sistem tersebut dapat tercapai sesuai keinginan pengguna
3. Bisa sangat berguna, pengguna merasa sangat puas, dan mendapatkan rekomendasi dari hasil perbaikan.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini adalah sistematika penulisan tugas akhir:

### BAB 1. PENDAHULUAN

Pada Bab 1 ini Penelitian berisi tentang: (1) latar belakang; (2) perumusan masalah; (3) batasan masalah; (4) tujuan; (5) manfaat; (6) sistematika penulisan.

### BAB 2. LANDASAN TEORI

Pada Bab 2 ini Penelitian berisi tentang: (1) penelitian terdahulu; (2) profil instansi; (3) struktur organisasi; (4) pengertian evaluasi; (5) definisi *usability*; (6) *usability testing*; (7) sistem informasi; (8) *heuristic evaluation*; (9) interaksi manusia komputer; (10) metode penelitian; (11) populasi dan sampel; (12) menentukan jumlah sampel; (13) teknik pengukuran; (14) uji validitas dan reabilitas.

### BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Pada Bab 3 ini Penelitian berisi tentang: (1) metodologi penelitian; (2) tahap perencanaan; (3) tahap pengumpulan dan pengolahan data; (4) tahap analisis dan hasil; (5) dokumentasi.

### BAB 4. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada Bab 4 ini Penelitian berisi tentang: (1) analisis pendahuluan; (2) analisis sistem yang sedang berjalan; (3) analisis data kusioner; (4) gambaran umum responden; (5) uji validitas dan reabilitas; (6) hasil pengolahan kusioner; (7) analisis data *usability testing*; (8) hasil uji *usability testing*; (9) hasil akhir; (10) kategori tugas; (11) rekomendasi; (12) rekomendasi *prototype*.

### BAB 5. PENUTUP

Pada Bab 5 ini berisikan tentang: (1) kesimpulan; (2) saran.

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian berjudul Evaluasi Usability Mobile Game Pokemon Go Menggunakan Metode Heuristic. Permasalahan ditemukan dengan melakukan evaluasi heuristic. Jumlah permasalahan yang ditemukan ada 26 permasalahan dengan permasalahan terbanyak pada konsistensi pada aplikasi (H4) serta Fleksibilitas dan efisiensi pada game (H7). Sementara itu dilanjutkan dengan klasifikasi masalah berdasarkan tingkat severity, Konsistensi pada aplikasi (H4) menduduki tingkat medium. Berikutnya pada tingkat severity minor, ada lima heuristic yakni visibilitas status sistem (H1), Penawaran objek objek yang ada di dunia nyata dalam game pokemon go (H2), Pencegahan error dalam game pokemon go (H5), Fleksibilitas dan efisiensi pada game (H7) serta Prinsip design game yang minimalis dan memiliki nilai estetika (H8). Terakhir di tingkat severity cosmetics ada tiga heuristic yakni Memberikan pemain game pokemon go kebebasan kendali pada sistem (H3), Permintaan dari pemain pada sistem untuk mengingat hal hal penting recall (H6), Kebutuhan pemain game apabila terjadi error saat bermain game pokemon go (H9)(Angesti, Jonemaro, dan Arwani, 2018).

Penelitian berjudul Evaluasi Usability Aplikasi E-TPT Berbasis Mobile Kantor Pelayanan Pajak Pratama Malang Utara dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. Rekomendasi perbaikan yang didapatkan dari hasil evaluasi heuristic pada aplikasi eTPT Kantor Pelayanan Pajak Pratama Malang Utara berjumlah 21 rekomendasi perbaikan yang dijadikan 10 desain halaman dan 6 desain pop-up/notifikasi. Perbaikan dilakukan pada informasi yang diberikan sistem kepada user, perbaikan fungsionalitas, dan perbaikan antarmuka (Rahmadina dan Wardani, 2019).

Penelitian berjudul Analisa Usability Desain User InterFace pada Website Tokopedia Menggunakan Metode Heuristic Evaluation. Berdasarkan pengukuran Website Tokopedia menggunakan metode evaluasi heuristic oleh Nielsen didapatkan bahwa 10 aspek yang diteliti mendapatkan nilai 1 (satu), yang berarti Website Tokopedia memiliki beberapa kekurangan yang tidak menjadikan sebuah masalah atau dengan kata lain tidak dipermasalahakan dan tidak mengganggu pengguna saat mengakses website Tokopedia. Nilai severity rating tertinggi terdapat pada aspek fleksibilitas dan efisiensi penggunaan. Kemudian saran untuk penelitian selanjutnya dapat membandingkan dengan metode lain agar didapat hasil pengukuran yang maksimal (Aziza, 2019).

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Penelitian berjudul Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik SIAM Menggunakan Heuristic Evaluation. Dari hasil perhitungan, persentase terendah dengan kualifikasi Cukup Baik dan Kurang Baik (Rekomendasi Tabel 9) adalah pada variabel H3 (P8), H4 (P9, P10, dan P11), H6 (P13 dan P14), H7 (P16), H8 (P17), H10 (P22). Hal ini sebaiknya di lakukan perbaikan terhadap SIAM sesuai dengan solusi yang direkomendasikan. Berdasarkan hasil rekomendasi, perbaikan lebih di fokuskan pada variabel H4 dengan frekuensi masalah terbanyak dan pada variabel H7 (P16) dengan persentase terendah 23 persen yang artinya Kurang Baik (Ahssyar, 2019).

Penelitian berjudul Evaluasi Usability Website Berita Online Menggunakan Heuristic Evaluation. Pertama menggunakan heuristik di website bertuahpos.com berhasil menemukan masalah usability. Dari hasil perhitungan tersebut, persentase tertinggi terdapat pada prinsip estetika dan desain minimalis, dengan kode H7 heuristik sebesar 22%. Ini harus diperbaiki sesuai dengan solusi yang direkomendasikan oleh evaluator. Prinsip dengan proporsi terendah adalah untuk membantu pengguna mengidentifikasi, 19 percakapan, kode H8 4% pemulihan kesalahan Ini bukan kondisi yang perlu bagi perusahaan untuk melakukan perbaikan. Ini karena berat badan bukanlah fokus utama perbaikan. Kedua, menurut hasil evaluasi, saran perbaikan yang diajukan berupa solusi lebih dikonsentrasikan pada kode H7 dengan frekuensi masalah sebanyak 5 kali (Ahssyar, 2019).

## 2.2 Profil Instansi

Fakultas Teknik merupakan satu dari banyaknya fakultas berada di Universitas Riau beralamatkan di jalan HR. Soebrantas, Simpang Baru, Tampan Pekanbaru Riau. Adapun jurusan di Fakultas ini adalah Teknik Kimia D3, S1 dan S2, Teknik Elektro D3 dan S1, Teknik Sipil D3, S1 dan S2, Teknik Mesin D3 dan S1, Teknik Lingkungan S1, Arsitektur S1 dan Teknik Pulp and Paper D3

### 2.2.1 Visi

Menjadi Fakultas Teknik yang Unggul di Bidangnya Riset dan Teknologi Terapan di Kawasan Asia Tenggara pada tahun 2035.

### 2.2.2 Misi

Misi dari Fakultas Teknik Universitas Riau adalah:

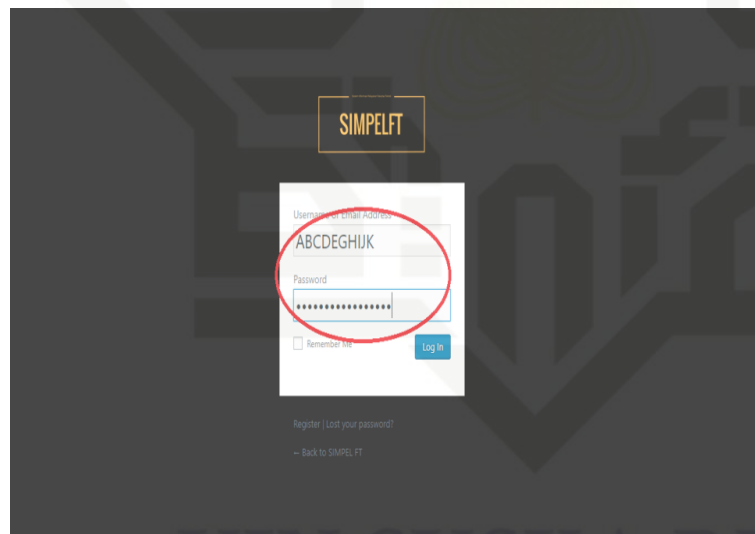
1. Menyelenggarakan pendidikan diploma, sarjana, pascasarjana dan profesi keahlian dalam bidang keteknikan berbasis penelitian, pengabdian dan pengembangan untuk menghasilkan lulusan unggul, profesional dan kompetitif berlandaskan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa.



2. Melaksanakan kegiatan penelitian yang inovatif, bermutu dan tanggap terhadap tantangan lokal dan perkembangan di Kawasan Asia Tenggara
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berbasis penelitian yang berlandaskan pada kearifan local
4. Mengembangkan tata kelola Fakultas yang Kapabilitas, akuntabilitas dan Transparan berbasis teknologi informasi yang handal
5. Membangun kerjasama dengan Pendidikan tinggi, Industri dan lembaga lainnya dalam rangka pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi yang unggul.

### 2.2.3 Tampilan Sistem Saat ini

Tampilan pada saat sesudah login sistem ini menyajikan informasi terkait sistem simpel ini. Adapaun permasalahan dalam penerepannya sesuai dengan komponen usability (kebergunaan/kemudahan). Pada aspek Kepuasan (*Satisfaction*) pada sistem ini, pada menu login mahasiswa mengeluh karena terlalu besarnya font username dan password melebihi satu kolom. Ini membuat mahasiswa tidak puas karena apabila username nya salah, maka harus kembali atau mundur ke kolom yang belakang untuk mengecek permasalahannya. Perhatikan Gambar 2.1.



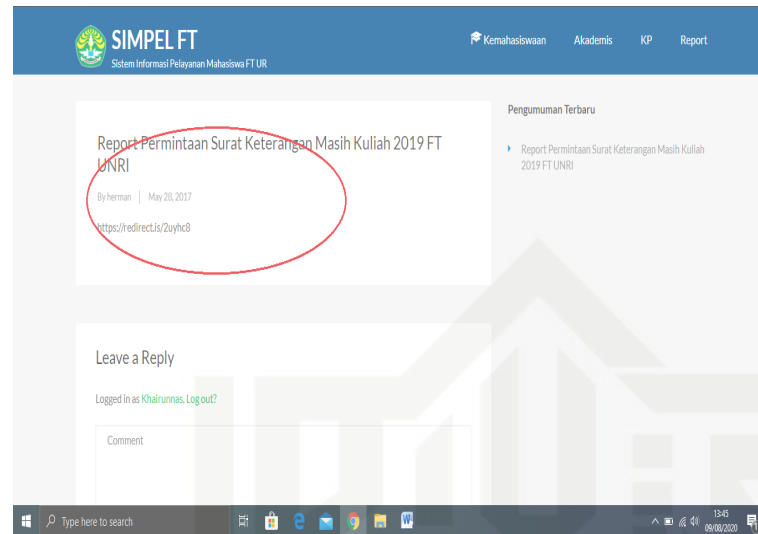
**Gambar 2.1.** Tampilan Login

Pada halaman awal utama sistem ini, pengguna akan mendapatkan informasi mengenai informasi yang terdapat di sistem ini, seperti layanan Surat menyurat dan layanan KP untuk layanan yang lainnya akan di updet pada masa yang akan datang, adapun contoh layanan surat menyuratnya adalah seperti surat aktif kuliah, surat berkelakuan baik, dan surat tidak sedang menerima beasiswa. Pada aspek kesalahan dan kewan (error) pada menu report permintaan surat aktif kuliah tidak

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

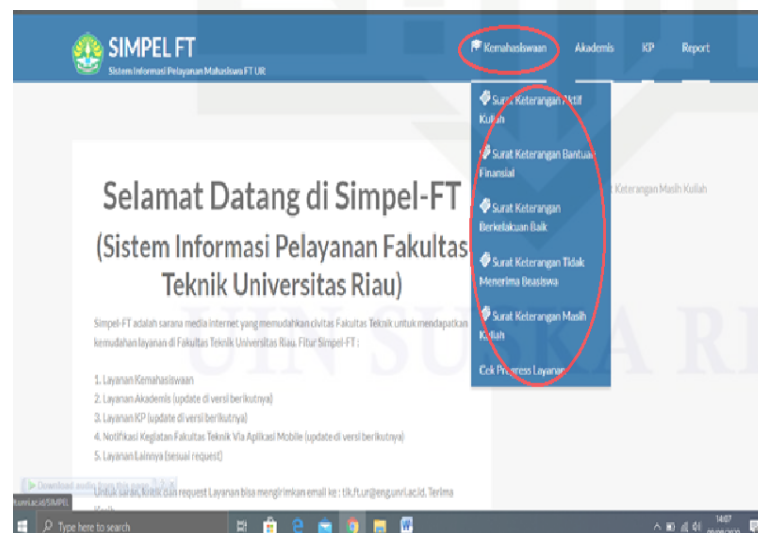
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

adanya tombol bantuan pada portal sehingga para user bingung ketika sistem tidak memproses apapun. Perhatikan Gambar 2.2.



**Gambar 2.2.** Eror Permintaan Surat Keterangan Masih Kuliah

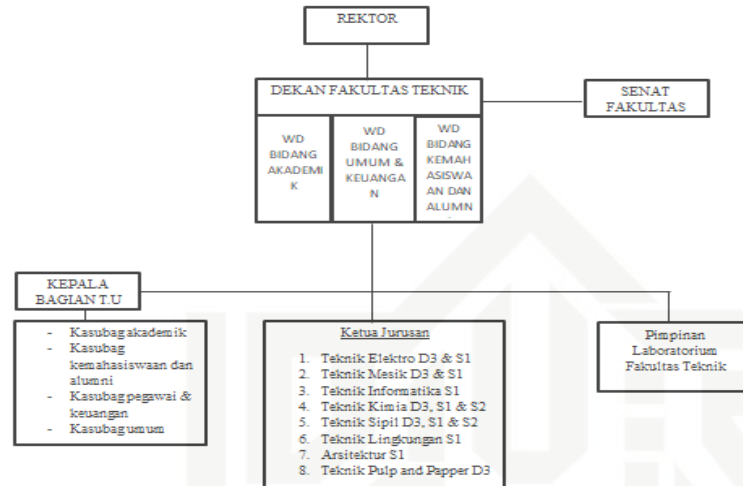
Berikutnya adalah dalam aspek Efisiensi (*efficiency*) pada sistem tersebut tidak adanya tombol untuk tracking surat tentu saja hal ini membuat mahasiswa tidak tau surat nya entah sampai dimana dan ini akan memakan waktu yang lama dalam mengurus surat. Dan mahasiswa juga mengeluh Karena sistem yang sering down, ini membuat para mahasiswa membutuhkan waktu yang lama untuk mengakses portal tersebut. Perhatikan Gambar 2.3 sebagai berikut



**Gambar 2.3.** Tidak Ada Tombol Tracking Surat

## 2.3 Struktur Organisasi

Struktur Organisasi Fakultas Teknik Universitas Riau dapat dilihat pada Gambar 2.4 sebagai Berikut.



Gambar 2.4. Struktur Organisasi

## 2.4 Pengertian Evaluasi

Evaluasi adalah suatu alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui dan mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Sedangkan evaluasi program adalah aktivitas investigasi yang sistematis tentang sesuatu yang berharga dan bernilai dari suatu objek. Evaluasi program merupakan suatu proses. Secara eksplisit evaluasi mengacu pada pencapaian tujuan sedangkan secara implisit evaluasi harus membandingkan apa yang telah dicapai dari program dengan apa yang seharusnya dicapai berdasarkan standar yang telah ditetapkan (Muryadi, 2017).

Peran evaluasi dalam sebuah desain sistem interaktif adalah untuk memastikan bahwa sistem dapat berperilaku seperti yang diharapkan dan memenuhi kebutuhan (Issa dan Isaia, 2015). Selain mengevaluasi kemampuan fungsionalnya dalam suatu desain sistem, penting juga untuk menilai user experience dan dampaknya, seperti aspek seberapa mudah sistem dipelajari, *usability* dan kepuasan pengguna terhadap sistem.

## 2.5 Defenisi Usability

Definisi *usability* adalah sejauh mana suatu produk, sistem atau layanan dapat digunakan oleh pengguna dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan dengan efisiensi, efektivitas dan kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu. *Usability* adalah atribut kualitas yang menilai seberapa mudah user interface digunakan

(Nielsen, 2012a).

*Usability* mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaskah mereka terhadap penggunaannya. Definisi *usability* lainnya adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu (Jayanti, 2018).

Jayanti (2018) *usability* diukur berdasarkan komponen:

1. Kemudahan (*learnability*) Mendefinisikan kecepatan di mana pengguna mahir dalam menggunakan sistem, kemudahan penggunaan fungsi dan apa yang pengguna ingin mereka dapatkan.
2. Efisiensi (*efficiency*) Didefinisikan sebagai sumber daya yang dihabiskan untuk mencapai akurasi dan kelengkapan target.
3. Mudah diingat (*memorability*) Mendefinisikan kemampuan pengguna untuk mempertahankan pengetahuan mereka setelah jangka waktu tertentu Kemampuan memori diperoleh dari menu selalu tetap.
4. Kesalahan dan keamanan (*errors*) didefinisikan berapa banyak kesalahan-kesalahan apa saja yang dibuat pengguna, kesalahan yang dibuat pengguna menawarkan pengalaman yang lebih efisien, memuaskan, mencakup ketidaksesuaian apa yang pengguna pikirkan dengan apa yang sebenarnya disajikan oleh sistem.
5. Kepuasan (*satisfaction*) didefinisikan kebebasan dari ketidaknyamanan, dan sikap positif terhadap penggunaan produk atau ukuran subjektif bagaimana pengguna merasa tentang penggunaan sistem.

## 2.6 Usability Testing

(Hidayat, Ranius, dan Ependi, 2014) Usability testing merupakan ukuran efisiensi, kemudahan belajar, atau manusia berkemampuan untuk mengingat dengan cara berinteraksi tanpa merasa sulit dan salah. Usability test adalah atribut yang mengevaluasi kemudahan penggunaan antarmuka website. Langkah-langkah untuk pengujian kegunaan adalah:

1. Memilih objek, langkah ini merupakan proses penentuan objek yang akan dipelajari
2. Pilih responden untuk mengisi kuesioner berdasarkan sampel yang telah ditentukan.
3. Menyajikan tugas kepada responden, langkah ini memberikan penjelasan kepada responden bahwa yang diuji bukanlah responden melainkan objek



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penelitian.

4. Memberikan task kepada responden, yaitu menyerahkan tugas-tugas dalam kuesioner kepada responden untuk dijawab.
5. Orang yang diwawancarai mengisi kuesioner, dan orang yang diwawancarai menjawab kuesioner yang diberikan berdasarkan pengalaman orang yang diwawancarai.
6. Menganalisis jawaban responden ke website berdasarkan jawaban yang didapatkan.
7. Perbaruan tersebut, Anda bisa memperoleh informasi tentang plus dan minus dari sistem.
8. Memberikan saran yang didapatkan dari hasil evaluasi.

## 2.7 Sistem Informasi

### 2.7.1 Defenisi Sistem

(Ladjamudin, 2005) Sistem adalah suatu urutan kegiatan yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu, sedangkan definisi sistem yang menekankan pada komponennya yaitu kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan komponen-komponen yang bekerja sama untuk tujuan bersama. Misalnya bidang organisasi keuangan, operasi dan pemasaran memiliki tujuan yang sama untuk mencapai tujuan perusahaan secara keseluruhan. Hal ini dapat dilihat bahwa dalam sistem, data digunakan sebagai input untuk diproses yang menghasilkan informasi sebagai output. (Adhawiyah, Kumaladewi, dan Utami, 2017)

### 2.7.2 Klarifikasi Sistem

(Huda, 2018) Sistem dapat dikategorikan dari beberapa pandangan, yaitu antara lain adalah sebagai berikut:

1. Sistem dikategorikan sebagai suatu sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*)
2. Sistem dikategorikan menjadi dua yaitu sistem alami (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*man-made system*)
3. Sistem dikategorikan sebagai sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem terbuka (*probabilistic system*)
4. Sistem dikategorikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*)

### 2.7.3 Karakteristik Sistem

(Chandra, 2013) Sebuah sistem mempunyai beberapa karakteristik yaitu sebagai berikut:

1. Memiliki Komponen (*Component*) Komponen sistem merupakan elemen penyusun suatu sistem. Elemen sistem berupa benda nyata ataupun abstrak. Elemen sistem dikatakan juga sebagai sebuah subsistem, yaitu manusia, benda, kejadian-kejadian yang terlibat di dalam suatu sistem.
2. Memiliki Batasan (*Boundary*) Batasan sistem dibutuhkan untuk dapat melihat perbedaan antara sebuah sistem satu dengan yang lainnya.
3. Lingkungan (*Environment*) yaitu merupakan sesuatu yang terdapat di output sistem. Lingkungan sistem bisa memberikan dampak positif maupun dampak negatif. Umumnya, lingkungan positif dan akan tetap dibuat untuk menjaga keutuhan sistem.
4. Antar Muka (*Interface*) yaitu sebuah elemen suatu sistem yang dapat menghubungkan antar komponent dalam suatu sistem. Penghubung merupakan sesuatu yang berkesempatan antar komponen itu berhubungan Dan Saling Berinteraksi Untuk Memulai Fungsi tersendiri dari suatu kelompok
5. Mempunyai tujuan (*goals*) Setiap elemen dari sebuah sistem perlu dipelihara supaya saling berkolerasi supaya bisa memenuhi suatu sistem yang diharapkan.

### 2.7.4 Definisi Informasi

Informasi merupakan data yang diolah menjadi berbentuk yang lebih bermanfaat dan berarti untuk penerimanya. Informasi disebut sebagai data yang sudah diproses atau data yang bermakna. Informasi merupakan data yang sudah diolah untuk menambah pengetahuan orang yang menggunakannya. Sistem apapun tanpa informasi apapun tidak akan berguna, karena sistem akan crash dan akhirnya berhenti. Informasi dapat berupa data mentah, data terstruktur, kapasitas saluran informasi, dll. (Dewipunti dan Subdibyo, 2015).

Data serta informasi yang disajikan maupun diperlukan oleh industri ialah salah satu aspek berarti buat kemajuan sesuatu industri. Data yang dihasilkan sistem data wajib betul betul mempunyai nilai yang bermanfaat buat pengambilan keputusan oleh manajemen industri. (Junaidi, Cholisoh, dan Hasanah, 2018)

### 2.7.5 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi

untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan.(Antonio dan Safriadi, 2012)

Sistem informasi adalah suatu sistem yang mencakup sejumlah komponen (komputer, manusia, prosedur kerja, dan teknologi informasi). Sistem informasi memproses data menjadi informasi yang bertujuan untuk mencapai suatu sasaran tertentu. (Rahma, 2018)

## 2.8 *Heuristic Evaluation*

Meotode *Heuristic Evaluation* adalah sebuah panduan yang bisa menunjang keputusan yang sudah dirancang yang berguna sebagai komenan suatu keputusan yang sudah disepakati(Krisnayani dkk., 2016). Tujuan dari metode ini adalah untuk menemukan permasalahan usability dalam suatu desain yang ada. Faktor-faktor yang mempengaruhi metode HE antara lain adalah keahlian dari evaluator, tingkat keparahan usability problem, dan kegiatan yang diperlukan untuk mengidentifikasi masalah (Nielsen, 1995).Terdapat 10 prinsip umum Jacob Nielsen yaitu:

1. *Visibility Of System Status*, Informasi status sistem ditampilkan. Sistem wajib senantiasa berikan ketahu user apa yang terjalin umpan balik yang cocok dalam waktu yang normal.
2. *Match between system and the real world*, Pertandingan antara sistem serta dunia nyata. Sistem wajib berdialog dalam bahasa user dan menggunakan kata, frasa, serta konsep yang dekat dengan user, daripada sebutan yang berorientasi di sistem. Simak kesepakatan dunia nyata dan buat informasi timbul dalam urutan yang natural dan logis.
3. *User control and freedom*,Kontrol serta kebebasan pengguna. Pengguna kerap salah memilah guna sistem dan perlu dengan jelas menandai "keluar darurat" buat meninggalkan kondisi yang tidak diperlukan tanpa lewat kotak diskusi yang diperluas. (Dukungan undo dan redo).
4. *Consistency and standards*, Konsistensi serta standar. Pengguna tidak butuh ragu apakah kata, suasana, ataupun aksi yang berbeda memiliki makna sama
5. *Error prevention*, Pencegahan error. Sangat bagus daripada pesan kesalahan yang bagus merupakan desain yang cermat untuk meminimalisir terjadi error. Hilangkan situasi kelemahan error, atau periksa dan berikan pilihan informasi kepada pengguna sebelum pengguna membuat operasi.
6. *Help users recognize, diagnose, and recover from errors*, Membantu pengguna mengidentifikasi, mendiagnosis, dan memulihkan dari kesalahan. Pesan kesalahan harus dijelaskan dalam bahasa yang mudah dipahami (tanpa kode), menunjukkan masalah secara akurat, dan mengusulkan solusi secara



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

konstruktif.

7. *Recognition rather than recall*, Pengakuan bukan recall. Merendahkan tumpuan ingatan user dengan cara bikin obyek, operasi, juga opsi terlihat. User tidak harus menghafal informasi ke informasi lain dari satu bagian percakapan ke bagian lain. Bila perlu, instruksi untuk menggunakan sistem setidaknya terlihat dan gampang dipahami.
8. *Flexibility and efficiency of use*, Fleksibilitas serta efisiensi user. Akselerator-tidak tampak oleh user amatir biasanya mempermudah interaksi user ahli dan sistem dapat melayani user berpengalaman juga memungkinkan user untuk beradaptasi terhadap operasi yang selalu dibuat.
9. *Aesthetic and minimalist design*, Desain estetik serta minimalis. Kotak kecakapan tidak boleh berisikan informasi yang tidak ada kaitannya dan informasi yang tidak dibutuhkan.
10. *Help and documentation*, Bantuan serta dokumentasi. Akan lebih bagus jika sistem bisa dioperasikan tanpa adanya dokumentasi, tetapi bantuan dan dokumentasi mungkin diperlukan. Informasi semacam itu harus mudah ditemukan, mengikuti tugas pengguna, daftar langkah-langkah spesifik yang harus diambil, dan tidak terlalu besar.

## 2.9 Interaksi Manusia Komputer

Human Computer Interaction atau interaksi manusia dan komputer merupakan bidang ilmu yang berkembang sejak tahun 1970 yang mempelajari bagaimana mendesain tampilan layar komputer dalam suatu aplikasi sistem informasi agar nyaman dipergunakan oleh pengguna (Jayanti, 2018).

## 2.10 Metode Penelitian

Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang mana kerangka kerja yang akan menjadi dasar untuk pengambilan data dengan melakukan wawancara, observasi dan penyebaran kuisioner dan data akan diolah untuk melakukan penilaian terhadap tingkat usability. penggunaan suatu sistem informasi dan rekomendasi untuk peningkatan sistem informasi yang ada. Hasil data yang sudah dapat selanjutnya akan diolah dengan menggunakan deskriptif kuantitatif, sehingga data yang diperoleh untuk mendapatkan hasil evaluasi yang lebih maksimal.

### 2.10.1 Studi Literatur

Pada tahap studi literatur ini, peneliti mempelajari studi literatur yang dijadikan bahan sebagai pendukung dalam penelitian mengenai metode *usability* e-



valuasi heuristic. Evaluasi menggunakan metode *heuristics* dapat digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan portal mahasiswa yang berkaitan pada aspek kemudahan pengguna.

### 2.10.2 Kuisiener

Penyebaran kuisiener penelitian ini akan dilakukan sesuai dengan panduan metode Nilsen *Heuristic* dengan melibatkan shareholder yang ada. Kemudian Kuisiener dalam penelitian ini akan berisi pertanyaan yang sesuai dengan metode Nilsen *Heuristic* yang akan dipakai dengan menguraikan masing-masing kriteria dengan poin pertanyaan. Skala pengukuran variabel dalam penelitian ini meliputi pada skala likert (Likert scale) dengan menggunakan skala 1-4 pada setiap jawaban, penggunaan skala 1-4 dilakukan untuk menghindari jawaban keragu-raguan, sehingga data acuan yang didapatkan. (Amaliah dkk., 2018) Skala Likert berguna untuk mengukur, persepsi, pendapat, dan sikap dari seseorang individu atau kelompok terhadap kejadian sosial. Berikut adalah rincian pembobotan nilai:

1. Sangat Setuju dengan nilai 4
2. Setuju dengan nilai 3
3. Tidak Setuju dengan nilai 2
4. Sangat Tidak Setuju dengan nilai 1

### 2.10.3 Wawancara

Wawancara dilakukan kepada operator dan mahasiswa aktif fakultas teknik universitas riau. Wawancara dilakukan dengan cara interview kepada operator dan mahasiswa dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan dan responden menjawab pertanyaan yang telah diberikan. Kemudian hasil jawaban dari responden akan menjadi pendukung untuk hasil kuisiener penelitian tersebut.

### 2.10.4 Variabel dan Instrumen Penelitian

Variabel riset merupakan sesuatu evaluasi terhadap seorang, sesuatu objek, ataupun aktivitas yang memiliki tingkatan yang berbeda- beda yang setelah itu informasi diolah oleh periset serta terbitlah kesimpulan. Variabel dibagi 2 ialah atas variabel leluasa( independent) ialah variabel yang berdiri sendiri serta membagikan suatu pengaruh pada variabel dependen tersebut sehingga hendak mencuat sesuatu perubahan serta hendak mencuat variabel yang terikat

### 2.11 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan alat penelitian. Jika orang yang mahu melakukan riset semua unsur yang ada di lapangan penelit, maka penelitian tersebut adalah peneliti tentang populasi. Studi ini disebut studi populasi atau studi sensus. Sampel meru-

pakan bagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti. Jika kita bermaksud untuk meringkas hasil studi sampel, itu disebut studi sampel. Tujuan dari generalisasi adalah untuk menghasilkan kesimpulan penelitian yang berlaku untuk populasi (Hutagalung, Sihombing, dan Sebayang, 2014)

## 2.12 Menentukan Jumlah Sampel

Buat menetapkan banyaknya jumlah subjek riset yang wajib kita miliki, awal kita wajib menguasai objek analisis dari yang hendak kita cermat. Objek analisis ataupun satuan subjek yang dianalisis bergantung pada siapa yang diteliti. Yang wajib dicermati buat memastikan besarnya ilustrasi merupakan selaku berikut:

1. Sesuatu bagian analisis
2. Sesuatu model penelitian
3. Jumlah Ciri spesial pada sesuatu populasi
4. Batas dalam riset

Responden pada tugas akhir ini merupakan mahasiswa aktif Fakultas Teknik Universitas Riau. Jumlah mahasiswa di instansi tersebut adalah 3648. Teknik penentuan sampel menggunakan teknik Slovin, dengan toleransi kesalahan 0,1 atau 10

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (2.1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = batas toleransi kesalahan

## 2.13 Teknik Pengukuran

Data yang dikumpulkan yaitu dengan cara menyebarkan Kusioner melalui Media sehingga mendapatkan data yang diinginkan. Riset ini dicoba buat mengenali tingkatan *usability* memakai tata cara Heuristic dengan memakai 4 skala likert dalam mengevaluasi tiap petannyaan yang diberikan kepada responden dengan rentang: STS=Sangat Tidak Setuju( dengan nilai 1), TS=Tidak Setuju( dengan nilai 2), S=Setuju( dengan nilai 3), serta SS=Sangat Setuju( dengan nilai 4). Skala likert tersebut mempermudah perhitungan sepanjang mana tanggapan dari responden menimpa kemudahan pengguna (*usability*). Untuk lebih jelas Perhatikan Tabel 2.1.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 2.1.** Tabel Skala Likert

Tingkat Pengukuran	Point	Pengertian
Tingkat Kesetujuan	4	Sangat Setuju
Tingkat Kesetujuan	3	Setuju
Tingkat Kesetujuan	2	Tidak Setuju
Tingkat Kesetujuan	1	Sangat Tidak Setuju

## 2.14 Uji Validitas dan Reabilitas

Validitas adalah suatu standar ukuran yang menunjukkan ketepatan dan kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Sisi lain dari pengertian validitas adalah aspek kecermatan pengukuran (Hutagalung dkk., 2014). Suatu alat ukur yang valid tidak hanya mampu menghasilkan data yang tepat akan tetapi juga harus memberikan gambaran yang cermat mengenai data tersebut sedangkan suatu data yang tidak valid tidak bisa memberikan informasi sama sekali berikut Beberapa karakteristik yang menguji validitas hipotesis dalam penelitian adalah:

- Angket dinyatakan Valid apabila nilai perolehan R hitung lebih besar dari R table.
- Angket dinyatakan tidak Valid apabila nilai perolehan R hitung lebih kecil dari R table.

Pengertian Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang (Rukajat, 2018) Untuk lebih jelas Perhatikan Tabel 2.2.

**Tabel 2.2.** Tabel Chronbach Alpha

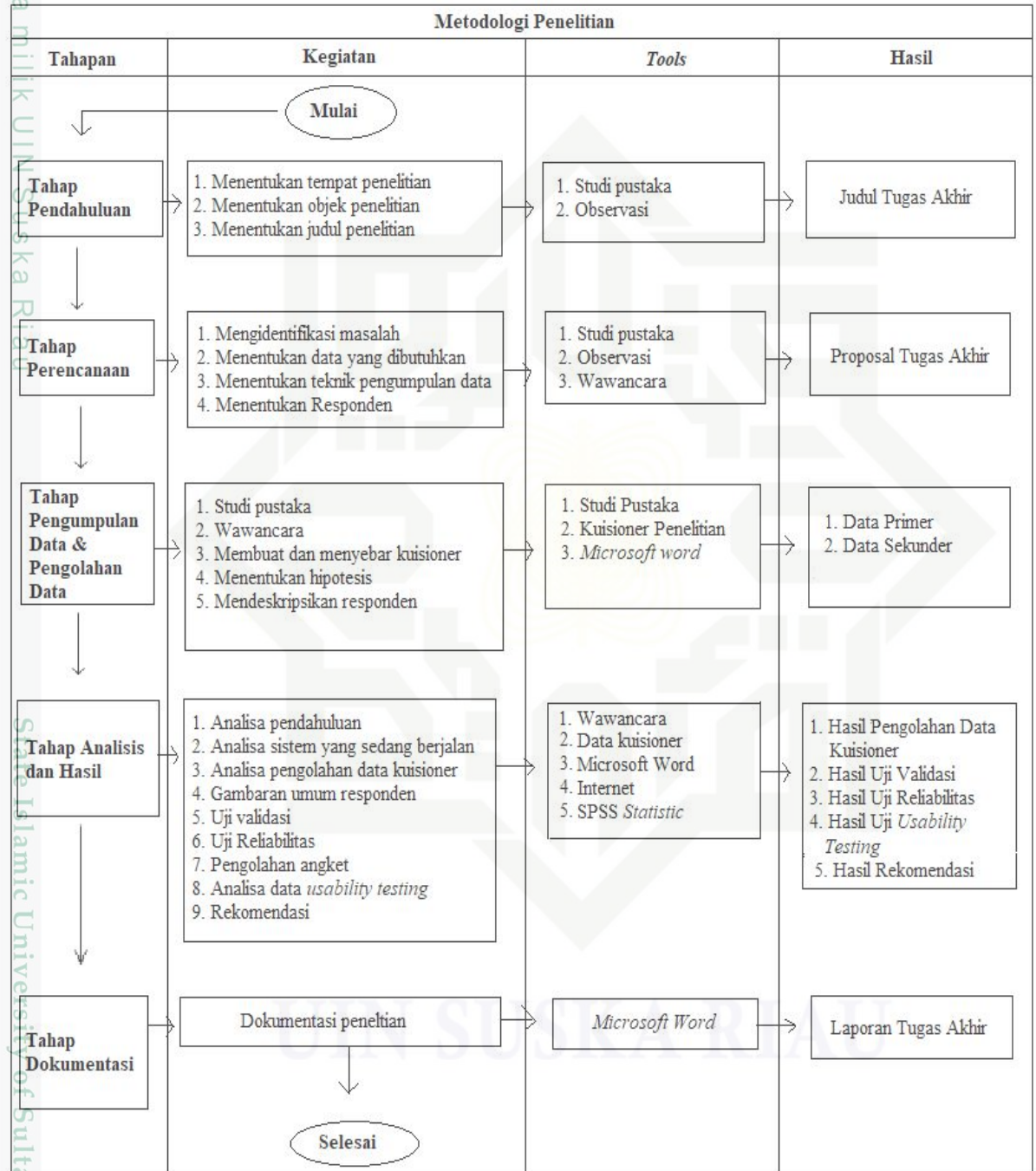
Alpha Chronbach	Tingkat Reabilitas
00 sampai dengan 0,20	Kurang reliabel
>0,21 sampai dengan 0,40	Agak reliabel
>0,41 sampai dengan 0,60	Cukup Reliabel
>0,61 sampai dengan 0,80	Reliabel
>0,81 sampai dengan 0,100	Sangat Reliabel



## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

Gambar Metodologi Penelitian bisa diperhatikan pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diararang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diararang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### **3.1 Tahap Penelitian**

#### **3.1.1 Menentukan Tempat Penelitian**

Pada tahap ini yaitu menentukan tempat penelitian yaitu di Fakultas Teknik Universitas Riau.

#### **3.1.2 Menentukan Objek Penelitian**

Fase ini adalah mencari obyek apa saja yang diteliti. Fakultas Teknik Universitas Riau yang menjadi Objek dan yang Sistem Pelayanan nya (Simpel) menjadi penelitian nya.

#### **3.1.3 Menentukan Judul Penelitian**

Pada Tahap ini merupakan menentukan topik penelitian. Adapaun topik penelitian yang di angkat adalah evaluasi *usability* pada Sistem pelayanan Fakultas Teknik Universitas Riau menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*.

### **3.2 Tahap Perencanaan**

#### **3.2.1 Mengidentifikasi Masalah**

Mengenali permasalahan yang mau dituntaskan. Perihal ini dicoba untuk melenyapkan keragu-raguan. Membuat batasan permasalahan, rumusan permasalahan, tujuan serta pula khasiat dari riset. Pada sesi ini diformulasikan kasus apa saja yang hendak dibahas serta dikaji memastikan batas permasalahan serta pula menjelaskan tujuan serta khasiat dari riset yang hendak dicoba.

#### **3.2.2 Menentukan Data yang dibutuhkan**

didalam riset Saat kita mengumpulkan informasi, Awal kita wajib memastikan apa saja yang hendak di butuhkan. Pemilihan Informasi dicoba setelah melaksanakan observasi secara langsung. Setelah itu melaksanakan riset literatur buat memastikan apa saja yang hendak diperlukan. Informasi yang diperlukan merupakan selaku berikut:

1. Data Mentah, adalah informasi yang didapatkan secara bertatap muka dengan para responden, seperti data informasi Fakultas teknik universitas riau, seperti Visi, Misi, dan Struktur organisasi.
2. Data Skunder, adalah Sebuah informasi yang diperoleh referensi-referensi atau teori pendukung, seperti jurnal, buku, dan dokumen yang ada kaitan dengan topik penelitian.

#### **3.2.3 Menentukan Teknik Pengumpulan Data**

Penentuan teknis data yang dikumpulkan sangat penting untuk mendapatkan informasi awal. Oleh karena itu, untuk menentukan teknik pengumpulan data dilakukan studi pustaka dan observasi untuk memenuhi tujuan yang diharapkan. Sete-

lah menguasai teknologi pengumpulan data, tentukan alat pengumpulan data, yaitu survei angket, wawancara, dan studi kepustakaan.

### 3.2.4 Menentukan Responden

target angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i Fakultas Teknik Universitas Riau yang berjumlah 3648 orang. Teknik yang digunakan untuk mencari jumlah populasi untuk dijadikan sampel adalah dengan menggunakan teknik *slovin*. Ketentuan:

$$n = \frac{3648}{1 + 36480,1^2} n = \frac{3648}{37,48} n = 97,33 \quad (3.1)$$

Berdasarkan hasil dari rumus slovin diatas, maka dapat jumlah populasi yang akan dijadikan sampel yaitu sebanyak 97 orang mahasiswa/i dari 3648 orang mahasiswa aktif Fakultas Teknik Universitas Riau, Kenapa tidak di bulat kan menjadi 98, Karena hasilnya yaitu 97, 33 apabila bilangan koma diatas 5 maka wajib digenapkan dan apabila dibawah 5 maka tidak wajib di genapkan. Untuk menentukan populasi penelitian ini menggunakan dengan acak. Dan menggunakan. Teknik untuk menentukan jumlah sampel yang akan digunakan pada setiap populasi *simpel random sampling*.

### 3.3 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

data yang didapatkan dikumpul, selanjutnya adalah mengolah data. Pada fase ini merupakan proses dan pengolahan data. Data yang di olah menggunakan aplikasi pengolah data yaitu SPSS 17.0

#### 3.3.1 Studi Pustaka

diFase peneliti mungkin bisa meneruskan penelitian ini. Karena dengan adanya studi pustaka ini peneliti bisa memperoleh data atau informasi pendukung yang berkaitan dengan judul yang peneliti telitikan. adapun tujuan dilakukan studi pustaka ini adalah untuk mendapatkan data skunder, yaitu data yang didapatkan dari luar penelitian seperti dari jurnal atau buku yang ada kaitannya denga penelitian.

#### 3.3.2 Wawancara

Pada Fase ini dilakukan wawancara kepada pihak Fakultas Teknik Universitas Riau untuk mendapatkan Informasi awal. Dan juga mahasiswa/i Aktif Fakultas Teknik Universitas riau sebagai user dari Sistem yang akan diteliti bisa disaksikan pada Lampiran A dan Lampiran B.

### 3.3.3 Kusioner dan Menyebarkan Kusioner

Kusioner ini telah di rancang sebagai mana mestinya bertujuan untuk mendapatkan kualitas dari sistem simpel Universitas Riau. Setelah data yang diinginkan didapatkan kemudian dilakukan pengolahan data dengan melakukan uji Validitas dan uji Reabilitas. Dalam penelitian ini menggunakan Scala Likert sebagai skala acuan pengukuran. Dalam penelitian peneliti menggunakan ke 10 prinsip dari metode *Heuristic Evaluation*. Pertanyaan tersebut dapat di lihat pada Tabel 3.1

**Tabel 3.1.** Prinsip *Heuristic Evaluation* dan Pertanyaan Kusioner

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
Tampilan dari Status Sistem					
1	Tiap Halaman beranda berisikan judul atau tittle				
2	Setiap simbol/ikon dan desain pada halaman konsisten				
Kesesuaian antar Sistem dan dunia nyata					
3	Gambar atau bentuk yang dipakai cocok dengan informasi				
4	Nama menunya jelas dan mudah dipahami pengguna				
Kendali dan kebebasan Pengguna					
5	Jika sistem tidak berfungsi, ada tombol bantuan pada sistem				
6	Pengguna dapat dengan bebas menemukan informasi yang mereka butuhkan				
Standar dan Kosistensi					
7	Setiap Halaman memiliki judul yang jelas				
8	Konsisten dalam penggunaan Bahasa dan kalimat				
Pencegahan Kesalahan					
9	Informasi telah di kelompokkan dengan bagus				



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Table 3.1 Kuesioner penelitian (Tabel Lanjutan...)**

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
10	Teks pada manual jelas dan tidak akan menyebabkan kebingungan				
	Bantu pengguna untuk mengenali, dan mengatasi masalah.				
11	Pesan kesalahan teknis muncul ketika halaman tidak dapat diakses (misalnya, kode sumber ditampilkan)				
	Adanya Pengenalan				
12	Button yang digunakan mudah dipahami				
	Fleksibel dan Efficien				
13	Adanya menu tracking untuk melacak surat yang diajukan				
14	Pencarian menu mudah dikenali dan digunakan, terutama cocok untuk pemula				
	Estetika dan Design yang Minimalis				
15	Pilih jenis dan ukuran font yang tepat pada website agar pengunjung betah.				
16	Ada atribut, gambar, atau informasi yang tidak relevan.				
	Fitur Bantuan dan Dokumentasi				
17	Menu bantuan dapat membantu pengguna dengan lebih baik.				
18	Developer mencantumkan hubungi kami pada sistem				

### 3.4 Tahap Analisis dan Hasil

Fase ini penulis melakukan pengolahan data kusioner dengan melakukan uji validitas, reabilitas, pengolahan angket, usability testing dan juga hasil rekomen-

dasi.

#### **3.4.1 Analisis Pendahuluan**

Pada tahap ini menjelaskan prinsip-prinsip yang akan digunakan dalam metode *Heuristic Evaluation*, lalu prinsip-prinsip digunakan untuk acuan membuat kusioner.

#### **3.4.2 Analisis Sistem yang sedang berjalan**

Pada Fase ini menjelaskan apa saja yang ada di sistem tersebut dan fitur apa saja yang tersedia baik itu pengajuan surat, layanan KP dan sebagainya. Dan juga menjelaskan permasalahan tersebut.

#### **3.4.3 Analisis Data Kusioner**

Pada Fase ini menjelaskan kepada siapa kusioner disebarkan dan tentunya kusioner ini disebarkan secara online karena dampak pandemic saat ini menggunakan google form. Kemudian menjelaskan karakteristik responden dari user sistem ini.

#### **3.4.4 Gambaran Umum Responden**

Pada Fase ini menjelaskan tentang gambaran umum tentang responden yang telah di dapatkan melalui isi kusioner di google form. Contoh gambaran umumnya berdasarkan Jenis kelamin, jurusan, dan Angkatan.

#### **3.4.5 Uji Validasi**

Pada Fase ini menjelaskan tentang apakah kusionernya valid atau non valid. Perbandingan didapatkan yaitu melihat angka Kolerasi yaitu angka R yang diperoleh lebih besar dari R tabel

#### **3.4.6 Uji Reabilitas**

Pada Fase ini hampir sama dengan uji validitas. Tapi uji reabilitas ini berguna untuk mencari tahu data penelitian yang kita peroleh sudah *reliable* atau *non reliable*. caranya yaitu dengan melihat nilai *Alpha* lebih besar dari R table maka data yang di peroleh akan *reliable*

#### **3.4.7 Mengolah Angket**

Pada fase ini menjelaskan tentang bagaimana peneliti mengolah angket yang telah diperoleh. Data yang di olah dengan menggunakan IMB SPSS 17.0 dan pengolahan dilakukan dengan masing-masing variable yang sudah ditentukan.

#### **3.4.8 Analisis Data Usability Testing**

Adapun alat yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
1. satu buah laptop dengan Spesifikasi yang memadai dan bisa menjalankan program seperti: google chrome, IMB SPSS 17.0
  2. Penulisan laporan menggunakan Latex dan Microsoft word 2010
  3. Koneksi Internet yang bagus
  4. Web Penelitian <http://ft.unri.ac.id/SIMPEL/>.
  5. Printer dan alat tulis
  6. Kusioner Penelitian

#### **3.4.9 Rekomendasi**

Pada Fase ini Peneliti menjelaskan rekomendasi atau kesimpulan dari penelitian tersebut. Rekomendasi didapatkan dari hasil penyebaran kusioner kepada user. Kemudian hasil rekomendasi bisa digunakan developer untuk perbaikan kedepannya agar lebih baik lagi.

#### **3.5 Dokumentasi**

Pada Fase ini menjelaskan tentang dokumentasi yang di dapatkan dari hasil penelitian, seperti hasil wawancara kepada pihak Fakultas Teknik Universitas Riau, wawancara kepada mahasiswa kemudian diserahkan kepada pembimbing dan penguji untuk di uji ulang dapat dilihat pada Lampiran C.

#### **Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Evaluasi yang telah diperbuat disistem pelayanan Fakultas Teknik Universitas Riau dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil Evaluasi pada Sistem Pelayanan Fakultas Teknik Universitas Riau dari segi *usability* berhasil menemukan beberapa variable yang mendapatkan nilai persentase terendah dan harus diperbaiki dengan memberikan rekomendasi pada sistem pelayanan Fakultas Teknik Universitas Riau. Persentase terendah ada pada variable H3 P5 34%, variable H6 P11 33%, variable H8 P13 27,9%, variable H9 P15 46,4%, dan variable H10 P17 56,7%. Hal ini sebaiknya segera dilakukan terhadap sistem dengan rekomendasi yang telah diberikan.
2. Sistem pelayanan Fakultas Teknik Universitas Riau yaitu di dapatkan hasil rekomendasi yang sudah penulis paparkan diatas dapat dijadikan solusi perbaikan pada sistem pelayanan Fakultas Teknik Universitas Riau melalui Developernya.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi dan pengukuran tingkat keberhasilan sistem, berdasarkan *Usability*, diharapkan dapat memberikan gambaran kepada administrator sistem, yang dapat digunakan sebagai acuan perbaikan untuk pengendalian kualitas sistem. sesuai keinginan pengguna. Adapun beberapa saran:

1. Untuk Fakultas Teknik Universitas Riau, sebaiknya segera laporkan ke pengembang sistem untuk menyempurnakan portal yang telah diberikan rekomendasi.
2. Para Developer harus mencermati tampilan sistem agar dapat memuaskan pengguna dan memenuhi kebutuhannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhawiyah, Y., Kumaladewi, N., dan Utami, M. C. (2017). Rancang bangun sistem informasi penilaian kinerja pegawai menggunakan metode psycological appraisal (studikasuk: Kantor wilayah kementerian agama dki jakarta). *Studia Informatika: Jurnal Sistem Informasi*, 10(2).
- Ahsyar, T. K. (2019). Evaluasi usability sistem informasi akademik siam menggunakan metode heuristic evaluation. Dalam *Seminar nasional teknologi informasi komunikasi dan industri* (hal. 163–170).
- Amaliah, K., Diningrat, M. S. M., dan Henderi, H. (2018). Evaluasi usability aplikasi lazada dengan metode heuristic. *SEMNASTEKNOMEDIA ONLINE*, 6(1), 1–8.
- Angesti, F., Jonemaro, E. M. A., dan Arwani, I. (2018). Evaluasi usability mobile game pokemon go menggunakan metode heuristic. *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. e-ISSN*, 2548, 964X.
- Antonio, H., dan Safriadi, N. (2012). Rancang bangun sistem informasi administrasi informatika (si-adif). *Jurnal ELKHA*, 4(2).
- Aynayya, Q. (2017). *Evaluasi usability dan rekomendasi perbaikan tampilan website seleksi mahasiswa (selma) universitas brawijaya* (Unpublished doctoral dissertation). Universitas Brawijaya.
- Aziza, R. F. A. (2019). Analisa usability desain user interface pada website tokopedia menggunakan metode heuristics evaluation. *Jurnal Tekno Kompak*, 13(1), 7–11.
- Chandra, T. (2013). Evaluasi user interface desain sistem informasi perpustakaan pada perguruan husni thamrin medan. *Jurnal TIMES*, 2(2).
- Dewipunti, R. I., dan Subdibyo, S. K. (2015). Perancangan sistem informasi administrasi keuangan pada sanggar tari sekar tanjung kendal berbasis client server. *JURNAL ILMIAH KOMPUTERISASI AKUNTANSI*, 8(1).
- Handiwidjojo, W., dan Ernawati, L. (2016). Pengukuran tingkat ketergunaan (usability) sistem informasi keuangan studi kasus: duta wacana internal transaction (duwit). *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 2(1), 49–55.
- Hidayat, W., Ranius, A. Y., dan Ependi, U. (2014). Penerapan metode usability testing pada evaluasi situs web pemerintahan kota prabumulih. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*.
- Huda, M. (2018). Evaluasi usability website stie putra bangsa sebagai media informasi perguruan tinggi. *Jurnal Ekonomi Dan Teknik Informatika*, 6(2), 9–19.
- Hutagalung, M. M., Sihombing, L., dan Sebayang, T. (2014). Analisis efisiensi tek-

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nis produksi usahatani cabai (kasus kelurahan tiga rungu kecamatan purba kabupaten simalungun). *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 2(5), 15061.

Issa, T., dan Isaias, P. (2015). Usability and human computer interaction (hci). Dalam *Sustainable design* (hal. 19–36). Springer.

Jayanti, N. K. D. A. (2018). Analisis usability sistem penjaminan mutu stikom bali menggunakan metode user centered design. Dalam *Prosiding seminar nasional telekomunikasi dan informatika, issn* (hal. 2503–2844).

Junaidi, J., Cholisoh, N., dan Hasanah, N. (2018). [test] rancang bangun sistem manajemen aset it untuk pencatatan history maintenance sebagai pendukung keputusan. *Journal Sensi*, 4(2), 220–231.

Krisnayani, P., Arthana, I. K. R., Darmawiguna, I. G. M., Kom, S., dkk. (2016). Analisa usability pada website undiksha dengan menggunakan metode heuristic evaluation. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)*, 5(2), 158–167.

Ladjamudin, A.-B. B. (2005). Analisis dan desain sistem informasi.

Muryadi, A. D. (2017). Model evaluasi program dalam penelitian evaluasi. *Jurnal Ilmiah Penjas (Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran)*, 3(1).

Nielsen, J. (1995). How to conduct a heuristic evaluation. *Nielsen Norman Group*, 1, 1–8.

Nielsen, J. (2005). *Ten usability heuristics*. <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>(accessed . . . .

Nielsen, J. (2012a). *Thinking aloud: The# 1 usability tool*, verfügbar unter: <http://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usabilitytool/>[zuletzt abgerufen 04.04. 2014]. Jan.

Nielsen, J. (2012b). Usability 101: Introduction to usability.

Rahma, F. (2018). Rancang bangun sistem informasi koperasi simpan pinjam pembiayaan syariah berbasis kelompok. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(1), 9–20.

Rahmadina, A., dan Wardani, N. H. (2019). Evaluasi usability aplikasi e-tpt berbasis mobile kantor pelayanan pajak pratama malang utara dengan menggunakan metode heuristic evaluation. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN*, 2548, 964X.

Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kualitatif (qualitative research approach)*. Deepublish.





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA

## A.1 WAWANCARA 1

### WAWANCARA

1. Nama Lengkap bapak siapa?  
Jawab : saya Ahkyar Abdullah
2. Kalau boleh tau apa jabatan bapak , dan apa peran bapak di system simple ini pak?  
Jawab : jabatan saya saat ini adalah kasubag, kepala sub bagian kemahasiswaan, kerja sama dan alumni fakultas teknik.
3. Kalau boleh tau system simple ini sudah berapa tahun digunakan pak?  
Jawab : sekitar efektif nya 2 tahun ini kita efektif, sebenar nya tahun pertama itu kita uji coba sambil menyempurnakan , lebih efektif nya 2 tahun ini.
4. Sebelum nya apakah ada mahasiswa yang melakukan penelitian tentang system ini pak?  
Jawab : sudah, mahasiswa uin juga. mereka tidak focus ke system, tapi mengambil penelitian di bagian yang lain. Karna system ini tidak lepas dari keterkaitan ke pekerjaan lainnya terkait kemahasiswaan. Karena yang di maksud dengan simple itu adalah system pelayanan .
5. Ada berapa user system simple ini pak?  
Jawab : user nya yaitu mahasiswa aktif fakultas teknik yang berjumlah 3648 user.
6. Siapa saja yang bisa mengakses system ini pak? Selain mahasiswa apakah dosen juga bias mengakses nya?  
Jawab : emm , karena ini membuka nya pakai it dari link mahasiswa sendiri. Jadi hanya mahasiswa dan operator nya. Selain itu tidak bisa.
7. Siapa yang membuat system ini pak?  
Jawab : system ini dibuat oleh orang kita, programmer kita memang dibuat sedemikian rupa untuk dipikirkan bagaimana ini bisa memberikan pelayanan yang mudah, pelayanan dalam genggam dimana pun mahasiswa dia bisa mempergunakan system ini apa yang dia inginkan bisa tersampaikan ke admin bagian kemahasiswaan .
8. Apakah ada maintenance rutin pak? Kalau ada berapa kali dalam sebulan pak?  
Jawab : kalau disebutkan berapa bulan sekali itu tidak , tapi maintenance nya tentu lah ada karena begitu kita menjalankan system ini nah bila ada kendala disitu kita harus segera melakukan maintenance perawatan. Jadi perawatan nya sambil berjalan, sambil system nya jalan perawatan juga dilakukan.

Gambar A.1. Wawancara 1



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## A.2 WAWANCARA 2

9. Apa saja fitur-fitur dari system ini pak?

Jawab : jadi fitur yang pelayanan yang kita berikan adalah semacam surat aktif kuliah, surat keterangan berkelakuan baik, surat keterangan masih kuliah, surat keterangan bebas beasiswa nah baru setakat itu. Untuk layanan magang atau kp itu di bagian akademis secara langsung.

10. Seberapa penting system ini bagi mahasiswa fakultas teknik pak?

Jawab : kalau kita melihat respon dari mahasiswa yang selama ini ee mereka membuat secara manual, mencatat terus baru kita kerjakan terus nanti menunggu lagi kemudian parafnya lagi trus naik lagi tentu nya itu mempunyai durasi yang cukup panjang. Dengan adanya system ini dimanapun mereka kalau tadi itu hanya berlaku di jam kerja nah kalau dengan system ini mereka bisa melakukan dimana saja , waktu nya juga tidak terbatas , nah mereka hanya tinggal melihat sudah direspon atau tidak. Artinya memang sangat memudahkan mahasiswa dan respon dari mahasiswa cukup baik. Cuman memang didalam kegiatan yang seperti ini kita tergantung kendala dari system ketersediaan ini apanama nya ee masalah jaringan, kami pun disini kadang-kadang mungkin ada kala nya kita membuka akses system itu agak lama itu diakibatkan oleh jaringan tapi itu sesuatu hal yang amat biasa lah.

11. Harapan untuk kedepannya bagai mana pak? Untuk system ini pak?

Jawaban : yang kita harapkan system ini akan ditularkan ke bagian –bagian lain, ke fakultas – fakultas lain sehingga system ini menjadi tidak hanya menjadi perhatian pimpinan fakultas tetapi menjadi perhatian pimpinan universitas. Dan kedepannya menjadi lebih baik, menjadi lebih mudah dan gangguan gangguan jaringan dan sebagai nya dapat di pecahkan sebaik mungkin. Apa lagi di saat pandemic seperti ini kita di anjurkan untuk mengurangi kontak langsung sehingga begitu surat mereka siap , mereka dating hanya untuk mengambil saja. Dan untuk para mahasiswa fakultas teknik saya harap ee bisa menemukan di system itu ee apa namanya ee mana mana saja yang kurang cocok atau tidak nyaman dengan system ee entah itu warna atau font atau apapun itu bisa kita konfir ke kita supaya kita bisa evaluasi terus system ini begitu lah kira-kira.

Pekanbaru, 06 Juli 2020

Mengetahui,



Akhyar Abdullah

196312141990031001

Gambar A.2. Wawancara 2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### A.3 WAWANCARA 3

Nama : Heru Khairunnas  
Jurusan : Teknik Elektro

- Assalamualaikum heru?  
Jawab : waalaikumsallam
- Lagi sibuk gak ? boleh tanya- tanya sebentar tentang system SIMPEL ru?  
Jawab : gak kok ! boleh
- Sejak kapan system ini digunakan?  
Jawab: sejak 2017
- Simple itu berguna untuk apa ru?  
Jawab : system ini berguna untuk surat menyurat, seperti surat aktif kuliah, surat berkelakuan baik, surat keterangan beasiswa dan lain lain.
- Menurut heru ada gak tampilan atau yang kurang dari system ini?  
Jawab : em menurut saya ada, pas login itu tampilan nya hitam itu membuat banyak mahasiswa jenuh dan juga font saat mengisi id dan password nya terlalu besar , sehingga tidak cukup satu bar untuk menulis id dan password nya.
- Ooh begitu , yaudah terima kasih ya ru atas informasi nya, assalamualikum  
Jawab : waalikumsallam

Gambar A.3. Wawancara 3





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

## A.4 WAWANCARA 4

Nama : Dofira maya sari

Jurusan : Teknik mesin D3

1. Assalamualaikum dofira?

Jawab: waalaikumsallam

2. Lagi sibuk gak? Boleh tanya-tanya gak mengenai system simple ini?

Jawab: gak juga, em boleh bang.

3. Sebelumnya apakah dofira pernah menggunakan system ini?

Jawab: pernah

4. System ini berguna untuk apa?

Jawab: setau saya untuk urusan surat menyurat bang

5. Ooh sejak kapan system ini digunakan?

Jawab: sejak tahun 2017 klau tidak salah bang

6. Sebelumnya apakah dofira menemukan dari system ini yang kurang gitu?

Jawab: emm apa yaa!! Oh iyaa pada saat kami mengajukan surat, kami tidak tahu posisi surat nya dimana entah di dekan atau kemahasiswaan begitu bang, seharusnya ada fitur untuk tracking surat gitu bang, supaya kami tau posisi surat nya dimana.

Oh begitu. Okee deh terima kasih ya waktu nya, assalamualikum!

Jawab: waalaikumsallam

Gambar A.4. Wawancara 4

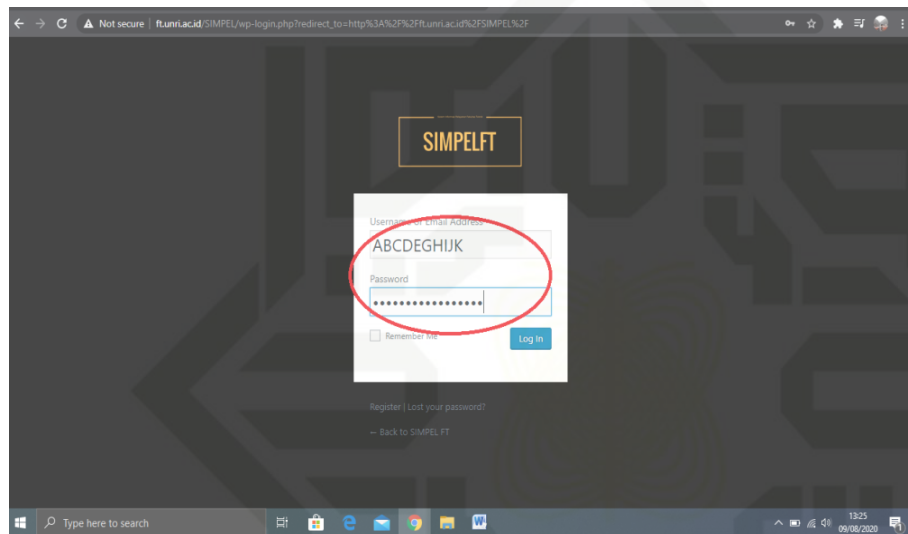
UIN SUSKA RIAU

## LAMPIRAN B

### HASIL OBSERVASI

#### B.1 Font yang terlalu besar.

Pada aspek Kepuasan (*Satisfaction*) pada sistem ini, pada menu login mahasiswa mengeluh karena terlalu besarnya font username dan password melebihi satu kolom. Ini membuat mahasiswa tidak puas karena apabila username nya salah, maka harus kembali atau mundur ke kolom yang belakang untuk mengecek permasalahananya. Perhatikan Gambar B.1



Gambar B.1. Font terlalu besar

#### B.2 Tidak adanya tombol bantuan.

pada aspek kesalahan dan kemanan (*error*) pada menu report permintaan surat aktif kuliah tidak adanya tombol bantuan pada portal sehingga para user bingung ketika sistem tidak memproses apapun. Gambar B.2

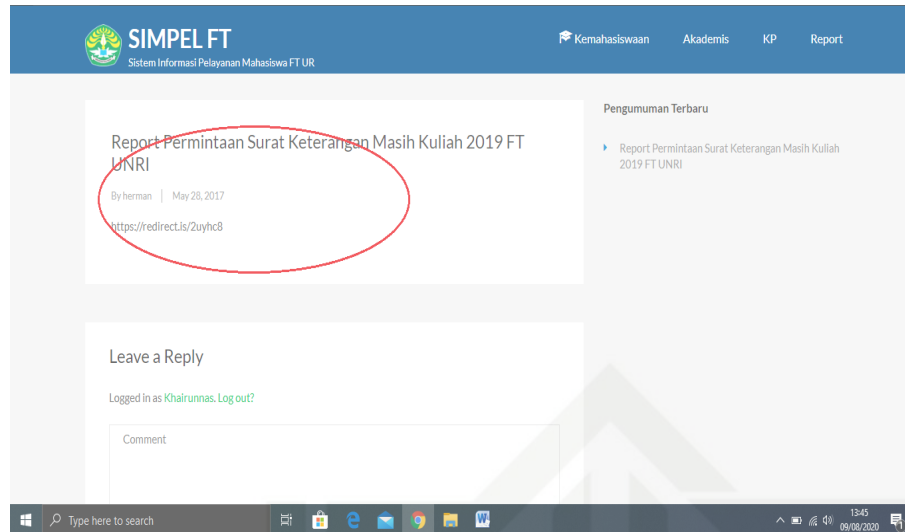
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar B.2.** Eror Permintaan Surat Keterangan Masih Kuliah

### B.3 Tidak ada menu tracking surat

dalam aspek Efisiensi (*effeciency*) pada sistem tersebut tidak adanya tombol untuk tracking surat tentu saja hal ini membuat mahasiswa tidak tau surat nya entah sampai dimana dan ini akan memakan waktu yang lama dalam mengurus surat. Dan mahasiswa juga mengeluh Karena sistem yang sering down, ini membuat para mahasiswa membutuhkan waktu yang lama untuk mengakses portal tersebut. Perhatikan Gambar B.3 berikut



**Gambar B.3.** Tidak ada tombol tracking surat



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C DOKUMENTASI

### C.1 DOKUMENTASI 1

Correlations																			
Variables	Variables																		
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	
p1	Pearson Correlation	1	.316**	.389**	.841**	.046	...	.837**	.264**	.316**	.837**	.231*	.246*	.109	.867**	.339**	.299**	.196	.874**
	Sig. (2-tailed)		.002	.000	.000	.654	.000	.000	.009	.002	.000	.023	.015	.288	.000	.001	.003	.054	.000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
p2	Pearson Correlation	.316**	1	-.007	.296**	.000	...	.277**	.154	1.000**	.230*	.287**	.106	.108	.317**	-.161	.067	-.036	.315**
	Sig. (2-tailed)	.002		.947	.003	.521	.001	.006	.131	.000	.023	.004	.300	.294	.002	.115	.513	.727	.002
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
p3	Pearson Correlation	.389**	-.007	1	.307**	.209*	...	.266**	.212*	-.007	.250*	.034	.284**	.242*	.276**	.265**	.306**	.226*	.294**
	Sig. (2-tailed)	.000	.947		.002	.040	.001	.009	.037	.947	.013	.744	.005	.017	.006	.009	.002	.026	.003
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
p4	Pearson Correlation	.841**	.296**	.307**	1	.085	...	.725**	.311**	.296**	.790**	.168	.089	.126	.773**	.244*	.127	.096	.819**
	Sig. (2-tailed)	.000	.003	.002		.408	.000	.000	.002	.003	.000	.101	.388	.218	.000	.016	.213	.348	.000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
p5	Pearson Correlation	.046	.066	.209*	.085	1	.051	.050	.616**	.066	.026	.199	.197	.893**	.008	-.053	.269**	.072	-.020
	Sig. (2-tailed)	.654	.521	.040	.408		.619	.628	.000	.521	.800	.050	.054	.000	.938	.608	.008	.481	.845
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
p6	Pearson Correlation	.951**	.331**	.326**	.875**	.051	1	.868**	.247*	.331**	.845**	.250*	.228*	.052	.871**	.312**	.274**	.149	.879**
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.001	.000	.619		.000	.015	.001	.000	.013	.025	.613	.000	.002	.007	.144	.000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
p7	Pearson Correlation	.837**	.277**	.266**	.725**	.050	...	1	.199	.277**	.785**	.294**	.124	.026	.792**	.416**	.175	.193	.814**
	Sig. (2-tailed)	.000	.006	.009	.000	.628	.000		.051	.006	.000	.003	.228	.800	.000	.000	.087	.058	.000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
p8	Pearson Correlation	.264**	.154	.212*	.311**	.616**	.247*	.199	1	.154	.235*	.097	.138	.681**	.226*	-.114	.168	-.004	.212*
	Sig. (2-tailed)	.009	.131	.037	.002	.000	.015	.051		.131	.020	.343	.178	.000	.026	.268	.101	.972	.037
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
p9	Pearson Correlation	.316**	1.000**	-.007	.296**	.066	...	.277**	.154	1	.230*	.287**	.106	.108	.317**	-.161	.067	-.036	.315**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.947	.003	.521	.001	.006	.131		.023	.004	.300	.294	.002	.115	.513	.727	.002
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
p10	Pearson Correlation	.837**	.230*	.250*	.790**	.026	...	.785**	.235*	.230*	1	.191	.078	.089	.776**	.304**	.119	.133	.854**
	Sig. (2-tailed)	.000	.023	.013	.000	.800	.000	.000	.020	.023		.061	.450	.385	.000	.002	.247	.194	.000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97

Gambar C.1. Uji Validasi





## C.2 DOKUMENTASI 2

pt1	Pearson Correlation	.231 <sup>*</sup>	.287 <sup>**</sup>	.034	.168	.199	.250 <sup>*</sup>	.294 <sup>**</sup>	.097	.287 <sup>**</sup>	.191	1	.086	.123	.299 <sup>**</sup>	.118	.059	.149	.241 <sup>*</sup>
	Sig. (2-tailed)	.023	.004	.744	.101	.050	.013	.003	.343	.004	.061		.401	.232	.003	.251	.568	.144	.017
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
pt2	Pearson Correlation	.246 <sup>*</sup>	.106	.284 <sup>**</sup>	.089	.197	.228 <sup>*</sup>	.124	.138	.106	.078	.086	1	.172	.218 <sup>*</sup>	.049	.929 <sup>**</sup>	.500 <sup>**</sup>	.074
	Sig. (2-tailed)	.015	.300	.005	.388	.054	.025	.228	.178	.300	.450	.401		.091	.032	.636	.000	.000	.470
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
pt3	Pearson Correlation	.109	.108	.242 <sup>*</sup>	.126	.893 <sup>**</sup>	.052	.026	.681 <sup>**</sup>	.108	.089	.123	.172	1	.056	-.126	.216 <sup>*</sup>	.060	.075
	Sig. (2-tailed)	.288	.294	.017	.218	.000	.613	.800	.000	.294	.385	.232	.091		.584	.217	.034	.559	.463
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
pt4	Pearson Correlation	.867 <sup>**</sup>	.317 <sup>**</sup>	.276 <sup>**</sup>	.773 <sup>**</sup>	.008	...	.792 <sup>**</sup>	.226 <sup>*</sup>	.317 <sup>**</sup>	.776 <sup>**</sup>	.299 <sup>**</sup>	.218 <sup>*</sup>	.056	1	.298 <sup>**</sup>	.264 <sup>**</sup>	.237 <sup>*</sup>	.854 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.006	.000	.938	.000	.000	.026	.002	.000	.003	.032	.584		.003	.009	.019	.000
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
pt5	Pearson Correlation	.339 <sup>**</sup>	-.161	.265 <sup>**</sup>	.244 <sup>*</sup>	-.053	...	.416 <sup>**</sup>	-.114	-.161	.304 <sup>**</sup>	.118	.049	-.126	.298 <sup>**</sup>	1	.134	.268 <sup>**</sup>	.327 <sup>**</sup>
	Sig. (2-tailed)	.001	.115	.009	.016	.608	.002	.000	.268	.115	.002	.251	.636	.217	.003		.191	.008	.001
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
pt6	Pearson Correlation	.299 <sup>**</sup>	.067	.306 <sup>**</sup>	.127	.269 <sup>**</sup>	...	.175	.168	.067	.119	.059	.929 <sup>**</sup>	.216 <sup>*</sup>	.264 <sup>**</sup>	.134	1	.510 <sup>**</sup>	.113
	Sig. (2-tailed)	.003	.513	.002	.213	.008	.007	.087	.101	.513	.247	.568	.000	.034	.009	.191		.000	.273
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
pt7	Pearson Correlation	.196	-.036	.226 <sup>*</sup>	.096	.072	.149	.193	-.004	-.036	.133	.149	.500 <sup>**</sup>	.060	.237 <sup>*</sup>	.268 <sup>**</sup>	.510 <sup>**</sup>	1	.177
	Sig. (2-tailed)	.054	.727	.026	.348	.481	.144	.058	.972	.727	.194	.144	.000	.559	.019	.008	.000		.083
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
pt8	Pearson Correlation	.874 <sup>**</sup>	.315 <sup>**</sup>	.294 <sup>**</sup>	.819 <sup>**</sup>	-.020	...	.814 <sup>**</sup>	.212 <sup>*</sup>	.315 <sup>**</sup>	.854 <sup>**</sup>	.241 <sup>*</sup>	.074	.075	.854 <sup>**</sup>	.327 <sup>**</sup>	.113	.177	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.003	.000	.845	.000	.000	.037	.002	.000	.017	.470	.463	.000	.001	.273	.083	
	N	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97

Gambar C.2. Uji Reabilitas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### C.3 DOKUMENTASI 3

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.871	18

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
p1	51.67	34.848	.840	.850
p2	51.53	39.689	.328	.870
p3	51.47	39.085	.411	.867
p4	51.71	36.082	.725	.855
p5	51.89	38.643	.267	.874
p6	51.65	34.834	.823	.850
p7	51.79	34.832	.753	.852
p8	51.60	39.410	.386	.868
p9	51.53	39.689	.328	.870
p10	51.74	35.902	.715	.855
p11	51.71	38.853	.312	.871
p12	51.51	38.544	.366	.869
p13	51.91	38.314	.277	.875
p14	51.65	35.584	.786	.853
p15	52.23	38.011	.272	.876
p16	51.45	38.521	.432	.866
p17	52.01	37.427	.298	.877
p18	51.75	34.792	.757	.852

Gambar C.3. Reability Statistic

#### C.4 DOKUMENTASI 4

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jenis Kelamin		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	46	46.0	46.0	46.0
	Perempuan	51	51.0	51.0	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

Gambar C.4. Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

#### C.5 DOKUMENTASI 5

Angkatan		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2016	8	8.2	8.2	8.2
	2017	20	20.6	20.6	28.8
	2018	46	47.4	47.4	76.2
	2019	23	23.7	23.7	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

Gambar C.5. Frekuensi Berdasarkan Angkatan

#### C.6 DOKUMENTASI 6

Jurusan		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Arsitektur	8	8.2	8.2	8.2
	T.ElektroD3	3	3.1	3.1	11.3
	T.ElektroS1	8	8.2	8.2	19.5
	T.InformatikaS1	11	11.3	11.3	30.8
	T.KimiaD3	4	4.1	4.1	34.9
	T.KimiaS1	18	18.6	18.6	53.5
	T.KimiaS2	1	1.0	1.0	54.5
	T.Lingkungan	9	9.3	9.3	63.8
	T.MesinD3	3	3.1	3.1	66.9
	T.MesinS1	11	11.3	11.3	78.2
	T.PulpPapper	3	3.1	3.1	81.3
	T.SipilD3	4	4.1	4.1	85.4
	T.SipilS1	13	13.4	13.4	98.8
	T.SipilS2	1	1.0	1.0	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

Gambar C.6. Frekuensi Berdasarkan Jurusan

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## C.7 DOKUMENTASI 7

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Variabel1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	25	25.8	28.8	25.8
	SS	57	57.7	57.7	83.5
	TS	16	16.5	16.5	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Variabel1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	23	23.7	23.7	23.7
	SS	76	76.3	7.3	100.0
	TS	0	.0	.0	.0
	Total	3	100.0	100.0	

**Gambar C.7.** Frekuensi Variabel H1

**Variabel2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	27	27.8	27.8	27.8
	SS	70	70.2	70.2	100.0
	STS	0	.0	.0	100.0
	TS	0	.0	.0	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Variabel2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	21	21.6	21.6	21.6
	SS	62	62.9	62.9	84.5
	STS	0	.0	.0	84.5
	TS	15	15.5	15.5	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Gambar C.8.** Frekuensi Variabel H2



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Variabel3				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid S	29	29.9	29.9	29.9
SS	4	4.1	4.1	34.0
STS	18	18.6	18.6	52.6
TS	47	47.4	47.4	100.0
Total	97	100.0	100.0	

Variabel3				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid S	55	55.7	55.7	55.7
SS	26	26.8	26.8	82.5
STS	0	.0	.0	.0
TS	17	17.5	17.5	100.0
Total	97	100.0	100.0	

**Gambar C.9. Frekuensi Variabel H3**

Variabel4				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid S	50	50.5	50.5	50.5
SS	23	23.7	23.7	74.2
STS	0	.0	.0	.0
TS	25	25.8	25.8	100.0
Total	97	100.0	100.0	

Variabel4				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid S	79	79.4	79.4	79.4
SS	18	18.6	18.6	98.0
STS	0	.0	.0	.0
TS	2	2.1	2.1	100.0
Total	97	100.0	100.0	

**Gambar C.10. Frekuensi Variabel H4**

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Variabel5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	75	75.3	75.3	75.3
	SS	24	24.7	24.7	100.0
	STS	0	.0	.0	100.0
	TS	0	.0	.0	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Variabel5**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	58	58.8	58.8	58.8
	SS	21	21.6	21.6	80.4
	STS	0	.0	.0	80.4
	TS	19	19.6	19.6	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Gambar C.11.** Frekuensi Variabel H5

**Variabel6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	16	16.5	16.5	16.5
	SS	16	16.5	16.5	33.0
	STS	25	25.8	25.8	58.8
	TS	41	41.2	41.2	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Gambar C.12.** Frekuensi Variabel H6

**Variabel7**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	59	59.8	59.8	59.8
	SS	30	30.9	30.9	90.7
	STS	0	.0	.0	90.7
	TS	9	9.3	9.3	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Gambar C.13.** Frekuensi Variabel H7

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Variabel8**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	15	15.5	15.5	15.5
	SS	12	12.4	12.4	27.9
	STS	28	28.9	28.9	56.8
	TS	43	43.3	43.3	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Gambar C.14.** Frekuensi Variabel H8

**Variabel9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	32	32.0	32.0	32.0
	SS	14	14.4	14.4	46.4
	STS	9	9.3	9.3	55.7
	TS	44	44.3	44.3	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Variabel9**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	66	66.0	66.0	66.0
	SS	30	30.9	30.9	96.9
	STS	0	.0	.0	96.9
	TS	3	3.1	3.1	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Gambar C.15.** Frekuensi Variabel H9

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Variabel10					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	34	34.0	34.0	34.0
	SS	22	22.7	22.7	56.7
	STS	7	7.2	7.2	63.9
	TS	36	36.1	36.1	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

Variabel10					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	49	49.5	49.5	49.5
	SS	25	25.8	25.8	75.3
	STS	0	.0	.0	75.3
	TS	24	24.7	24.7	100.0
	Total	97	100.0	100.0	

**Gambar C.16.** Frekuensi Variabel H10





## C.8 DOKUMENTASI 8

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS RIAU  
FAKULTAS TEKNIK**

Kampus Bina Widya Km. 12,5 Simpangbaru, Pekanbaru 28293  
Telp. 0761-66595,66596 Fax.0761-66595  
website : ft.unri.ac.id, surel : ftek\_ur@unri.ac.id

Nomor : 998 /UN19.5.1.1.7.1/TA.00.03/2020  
Hal : Izin Penelitian dan Pengambilan Data  
Tugas Akhir/Skripsi

18 Juni 2020


Yth,  
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim  
Riau

Sehubungan surat dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Nomor : n.04/F.V/PP.00.9/1921/2020 tanggal 18 Maret 2020 perihal tersebut di atas, maka dengan ini diberikan izin untuk melakukan penelitian dan Pengambilan Data Tugas Akhir/Skripsi kepada :

Nama : Rizwan  
NIM : 11653100034  
Prodi : Sistem Informasi

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademis,

  
Prof. Edy Saputra, ST, MT, Ph.D  
NIP.197301291999031002

Visi : Menjadi Fakultas Teknik yang Unggul di Bidang Riset dan Teknologi Terapan  
di Kawasan Asia Tenggara 2035

Dipindai dengan CamScanner

**Gambar C.17. Surat Izin Penelitian**

## C.9 DOKUMENTASI 9

Tabel Nilai-nilai  $r$  Product Moment

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

Gambar C.18. Tabel  $r$



## C.10 DOKUMENTASI 10

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

no.	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18
1. atika beneva putri	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	2	2	2	3	2	3	2
2. khira	4	3	4	4	1	3	3	3	3	4	3	4	1	4	2	2	2	3
3. digdo setiawan	3	3	4	3	1	4	3	4	4	4	4	4	1	4	2	3	3	4
4. ana aulia trilian	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	2	3	1	2	3	4
5. pendipranata	3	3	1	3	2	4	3	4	3	4	3	4	1	4	1	3	3	3
6. algeri yopiandi	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	1	4	2	2	3	3
7. melani kusuma wati	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	1	2	2	2	2	4
8. dofira mayasari	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	4	3	1	3	2	2	3	4
9. kiki julita ningsih	4	3	3	4	1	3	4	3	3	2	3	4	1	3	2	1	2	3
10. erwin haryanto	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	1	3	2	2	2	4
11. laura harifah hanum	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	1	3	2	2	2	4
12. heru khairunnas	3	3	4	3	1	3	3	3	3	3	2	4	1	4	3	2	2	4
13. achnia tiffany	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	1	3	2	2	2	4
14. andre setiawan	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	2	4	2	2	2	3
15. yusuf budiman	4	3	3	4	1	4	4	3	3	3	4	3	2	3	1	2	3	3
16. gita pramesti	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	1	4	2	1	2	3
17. diki ramdhan	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	1	3	2	1	4	4
18. jenyfer sudastin	4	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	4	1	4	2	2	2	3
19. dicky harisandi	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	1	4	2	2	2	3
20. zainuddin	3	4	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3
21. andi alaudin	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	4	1	2	2	3
22. anggraini	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2	3
23. muhammad ibnu	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2	3
24. ahmad darby	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
25. putri hidayatullah	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	1	3	1	2	3	3
26. rio nanda saputra	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	4	1	3	2	2
27. putri mudalika	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	1	4	2	2	3	3
28. nayya wilona	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	4	2	3	3	3
29. ryan gusti maulana	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	1	4	3	3	4
30. reza soflyan hasibuar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
31. kevin rendiva	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3
32. miftahus syaadah	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3
33. isna fitriani	3	3	4	4	1	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2
34. fitri wulan	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	3	3

Gambar C.19. Tabulasi 1



36	35. Surtini	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	4	2	3	3	4
37	36. Rosnawati	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	2
38	37. sriputri hartati	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	2	2
39	38. islamiati	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	2	2
40	39. Ili dafika	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	4	1	2	2	2
41	40. yuda pratama	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	2	4	1	1	2	2	2	2
42	41. nur fatimah	3	3	3	3	2	4	2	4	3	2	4	4	1	4	1	3	2	2
43	42. irma ade deliska	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4	2	1	3	2	1
44	43. fitri wahyuni	3	3	3	4	2	4	3	3	4	3	4	4	1	4	1	2	3	3
45	44. Dicky rahensah	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	2	4	1	2	2	2
46	45. mutiara habibillah	4	4	4	4	1	4	3	4	4	3	4	4	2	4	2	2	3	3
47	46. muhammad ikhlas	3	4	3	4	2	3	4	4	3	4	3	3	1	1	2	3	3	4
48	47. ryan riski utama	4	3	4	4	1	4	3	3	3	4	3	4	2	2	2	3	2	2
49	48. agung prabowo	3	3	4	3	2	3	4	3	4	4	2	3	1	3	1	1	2	2
50	49. fikri miftahul shidiq	3	4	3	4	1	4	4	4	4	3	3	4	3	1	3	3	4	4
51	50. dellsa novita	3	3	3	3	2	4	4	4	4	3	2	3	1	2	1	2	2	2
52	51. juliandi ashari	4	3	4	3	2	4	4	4	3	3	2	3	2	4	4	1	3	4
53	52. Moh. Ariefbi indra	4	3	3	4	1	2	3	3	3	3	3	3	1	2	4	1	3	3
54	53. Deni Pranata	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
55	54. Jamarintan	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	2	2
56	55. Tulus Rahayu	3	4	3	4	1	3	3	3	3	4	2	4	1	1	1	3	3	2
57	56. Novi andreas P	3	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	2	2	2	4	4	4
58	57. Hertina Febriana	3	3	3	3	3	3	4	2	4	4	4	4	1	2	2	4	4	4
59	58. Gressiva	2	3	3	2	3	3	1	3	4	4	4	3	3	3	1	2	3	3
60	59. Ediwin arianto	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	1	2	3	2
61	60. Anissa nurafifa	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3
62	61. Vanesya Mulya	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	1	2	2	2	1	4
63	62. Budiono	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2
64	63. Budiman	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2
65	64. Kiki Julita ningsih	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	4	1	1	2	2
66	65. Sonia risti pratiwi	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	2	2	2	4	4
67	66. diki ramadhan	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	1	1	4	3	2
68	67. Ester malinka	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	2	1	1	1	1	1
69	68. Hotman Sinte	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	1	3	1	3	2	2
70	69. Tuti lestari	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	1	1	2	1	1

Gambar C.20. Tabulasi 2

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diararang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diararang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

71	70. Winda Kurnia	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2
72	71. Reza Akmal	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3	4	2	3	2	3	4	3
73	72. Ihsan maulana	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	2	3
74	73. Nafisah	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	2	3
75	74. David santo afrizon	3	3	4	3	2	4	3	2	3	3	4	4	3	2	3	2	3	3
76	75. Gina Phirida	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	4
77	76. Ricky prastya	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	1	4	2	2	4
78	77. Iman fadhil	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
79	78. Kurniawan	3	3	4	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3
80	79. Cantika Lestari	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3
81	80. Habib Hakim	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	4
82	81. Fanny aprilia	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	1	1	4
83	82. Damhuri	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2
84	83. Siti Khalifah	3	3	4	3	2	3	3	3	3	4	3	2	2	3	2	2	4	2
85	84. Muhammad Emon	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2
86	85. Mawar Selvia	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	4
87	86. Yuli Sartika Tambuna	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	2	2	4
88	87. Katty Nurhardi	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	4
89	88. Dewi Arsih	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3
90	89. Dwi Setiawan	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	3
91	90. Adam maulana	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	1	4
92	91. Putri Kartika	3	3	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	2	2	3
93	92. Wawan kurniawan	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	4
94	93. Regita	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4	1	2	3	2	2	3
95	94. Mukhri ahmad	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
96	95. Helma Wati	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3
97	96. Indah Sasmita	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	1	2	3
98	97. Ridwan	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3

Gambar C.21. Tabulasi 3



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Rizwan dilahirkan di Sungai Pakning, Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau, pada tanggal 12 juni 1998. Sebagai anak ke empat dari empat bersaudara dari Bapak Aswad(ALM) dan ibu Rosnawati yang beralamatkan di jalan Hang Tuah Desa Sejangat, Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis. Informasi bisa didapat melalui email: rizwanstopper@gmail.com dan NO HP: 082283698367.

Penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar SD Negeri 01 Bukit Batu pada tahun 2004 dan selesai pada tahun 2010. kemudian melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiyah Negeri Bukit Batu dan selesai pada tahun 2013. Setelah itu saya bersekolah di Madrasah Aliyah Negeri 02 Bengkalis dan Selesai tahun 2016. Setelah itu saya menyambung pendidikan dan lulus melalui jalur SNMPTN Pada Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim pada Program Studi Sistem Informasi tahun 2016 dan menyelesaikan perkuliahan tahun 2021.

Saat berstatus mahasiswa, peneliti pernah melakukan kerja praktek di MTS Al-Muttaqin yang beralamatkan di jalan HR. Soebrantas Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. dan juga mengikuti KKN di desa buruk Bakul Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis. Penulis juga pernah berpartisipasi dalam organisasi dalam kampus yaitu organisasi Seni yang bernama Sanggar Latah Tuah.